NACOL ACCUMULATOR

アキュムレータ 総合カタログ 2011

NACOL
日本アキュムレータ株式会社

日本アキュムレータ株式会社は、アキュムレータを作り続けて60年あまり、製品のメンテナンス性と安全性を考えぬき、独自の『上部簡単保守形アキュムレータ』を市場に提供しています。
お客様や市場からの「より高い品質、安全性」などへの要求の強まりに対応し、創業以来培った技術を進化させてまいりました。
これからも、省エネ機器のアキュムレータ供給で、引き続き環境保全に貢献し、また、お客様に常に満足いただける製品とサービスを提供し、進化を続けてまいります。

日本アキュムレータ株式会社
嘉邦液压机器制造(上海)有限公司

目 次 [INDEX]

はじめに

ブラダ形アキュムレータ　標準仕様／特殊材質仕様

ブラダ形アキュムレータ　標準仕様

ブラダ形アキュムレータ　高流量仕様（ハイフロー）

ブラダ形アキュムレータ　超高流量仕様（スーパーハイフロー）

ブラダ形アキュムレータ　インライン仕様

ブラダ形アキュムレータ　低圧仕様

ブラダ形アキュムレータ　低身標準仕様

ブラダ形アキュムレータ　低身高流量仕様（ハイフロー）

ブラダ形アキュムレータ　細径仕様

ブラダ形アキュムレータ　ISO容積対応仕様

ブラダ形アキュムレータ　スクリーン仕様

ブラダ形アキュムレータ　超大形仕様

ブラダ形アキュムレータ　特殊材質仕様(ステンレス製)

ピストン形アキュムレータ

アクセサリー

工　具

スペアパーツ

その他の製品

参考資料

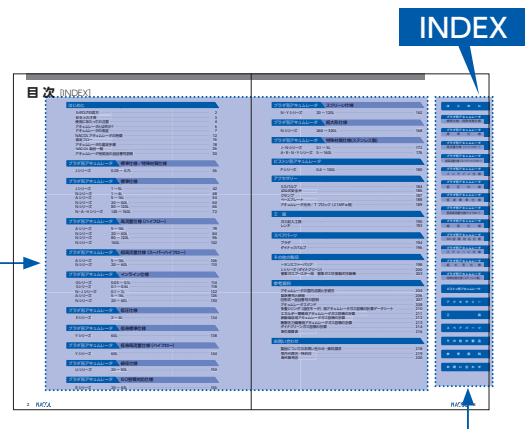
お問い合わせ

カタログの見方

製品の探し方

●製品名および仕様で探す場合

・目次(P2～3参照)から目的の製品ページを探す。

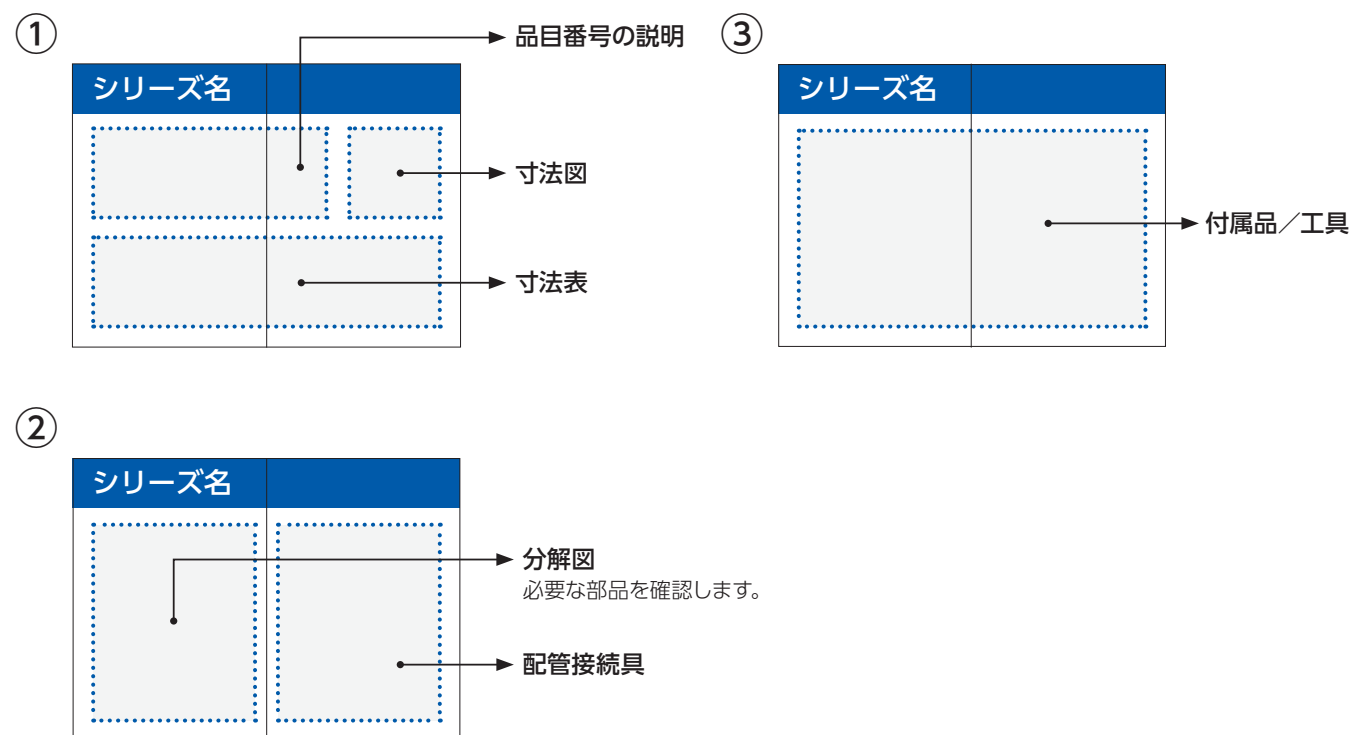
・インデックスから探す。
カタログの右端のインデックスからも探すことができます。

●目的の製品を決める場合

アキュムレータの選定方法をフローでご紹介しています。
16ページへ進みます。

●お持ちの製品から探す場合

製造番号と銘板(P206参照)と品目番号の説明(P32参照)を参考に、
製品についている銘板から品目番号を確認した後、調べます。
製品一覧(P28参照)から、製品名等を確認します。

製品情報の見方

製品ページ(P36～参照)は、見開き３ページで１つのシリーズを説明しています。(一部の製品名を除く)

安全上の注意

当社製品を使用する方やその周囲の人々の生命、身体または財産の損害を防ぐため、厳守していただきたいことを、シンボルマークで表示します。誤って使用したときに生じる危害や、損害の程度とシンボルマークの関係は、下記の通りです。

危険：回避しなければ、死亡または重傷事故を生じる切迫した危険状態を示す。

警告：回避しなければ、死亡または重傷事故を生じることが想定される警告事項を示す。

注意：回避しなければ、軽傷または使用部品の損傷や故障を生じることが想定される注意事項を示す。

危険　酸素は、爆発する危険があり、封入は厳禁です。
アキュムレータには、必ず窒素ガスのみ封入してください。

警告

●この警告および注意事項は、全ての場合を網羅していません。製品を取り扱う前に取扱説明書をよく読み、常に安全を第一に考えて使用してください。

●取扱説明書に沿い、通常機械作業に携わる方の知識で作業を行ってください。記載されていない作業は、通常技術者が払うべき配慮に従い、すべて取扱者の責任の下、安全に十分配慮して行ってください。

●製品を安全に使用していただくために、設置先の関連法規類を、必ず守ってください。

●最高使用圧力以下で使用してください。
・製品に表示の、最高使用圧力（使用可能な最高圧力のこと）を超えた使用は、当社製品を破壊する可能性があります。

●加工はしないでください。
・製品に、溶接等の熱加工、切削および研削等の機械加工を行うと、各機器を損傷する可能性があります。
（ただし、溶接フランジへの溶接は除く）

●ねじ形状を一致させてください
・ねじ形状（規格、呼び径、ピッチ）が異なる部品を接続すると、圧力上昇時にねじ部を損傷する可能性があります。

●クランプで固定してください。
・製品は、複数のクランプでしっかり固定してください。配管やスタンドと同一の振動でない場合、配管や接続部を破壊させる可能性があります。
・給排油弁と配管の中心線を直線上に合わせた後、アキュムレータ本体と配管を接続し、各接続部に無理な力を加えないようにそれぞれを固定してください。

●吊り上げには、専用吊り具を使用してください。
・アキュムレータにワイヤーやロープを巻き付けて吊り上げると、アキュムレータが落下する危険が生じます。

●分解は、液圧とガス封入圧力を大気圧に下げてから行ってください。
・アキュムレータ内の液体や窒素ガスを大気圧まで下げないまま分解すると、液体や窒素ガスだけでなく飛散する部品によって怪我をすることがあります。

●加熱しないでください。
・アキュムレータに封入した窒素ガスは温度上昇とともに高圧になります。加熱によってアキュムレータ内のガス封入圧力が最高使用圧力以上になると、アキュムレータを破壊する可能性があります。

●腐食性の環境下では、使用しないでください。
・製品は、腐食性の環境下で使用すると、損傷する可能性があります。

●窒素ガスの放出は、窒素ガスの放出口から顔を離し、換気を行いながら作業してください。
・放出口に顔を近づけたまま窒素ガスを放出すると、高圧ガスのエネルギーや飛散するゴミによって怪我をすることがあります。
・密閉状態や、狭い部屋で窒素ガスを放出すると、酸欠症を起こします。

●廃棄は、完全に分解し、かつ再組み立てできない状態にして行ってください。
・製品の廃棄は、液体や窒素ガスを大気圧まで完全に放出し、液体を取り除いた後分解し、再組み立てできない状態にしてから、産業廃棄物処理業者に引き渡してください。

使用にあたっての注意

選定時の注意

1.容積計算時の注意

・リーク量や液体の圧縮量は、必要吐き出し量V_wに加算してください。
・ポンプとアキュムレータ間の圧力損失は最高作動圧力P_3から差し引き、アキュムレータとアクチュエータ間の圧力損失は、最低作動圧力P_2に加算してください。
・作動温度範囲に応じたガス封入圧力P_1を、P22の計算例を参考に定めてください。
・アキュムレータを用いた省エネルギー液圧回路の設計を行うとき、圧力スイッチを付け、ポンプをON－OFFさせることが重要です。

2.アキュムレータの品目番号決定時の注意

・アキュムレータの最高使用圧力や許容給排流量が、回路の仕様を満たすアキュムレータを選定してください。
・作動流体や作動温度に適合したブラダ材質、金属材質のアキュムレータを選定してください。
・難燃性作動油（WG・HWBF・リン酸エステル油等）を使用する場合は、内面塗装なしのアキュムレータを選定してください。
・アキュムレータ設置場所（国）の適用規格に合致したアキュムレータを選定してください。
・衝撃緩衝及び、脈動吸収に使用するアキュムレータは、アキュムレータがない場合に発生する最大衝撃圧力、最大脈動圧力より高い、最高使用圧力のアキュムレータを使用してください。

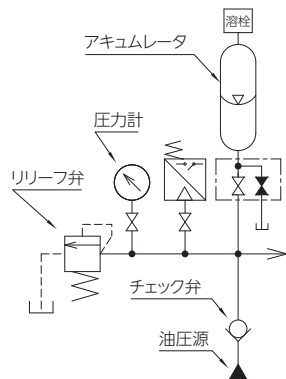
使用前の注意

・アキュムレータを使用する前に必ず取扱説明書をよく読み、安全を第一に考えて使用してください。
・アキュムレータは、圧力容器（高圧ガス保安法では、「高圧ガス製造設備」と称す）です。
取り扱いは、取扱説明書に記載の注意事項を厳守してください。

据え付け時の注意

・アキュムレータを配管と接続する時の継ぎ手、バルブ類は必要流量に合った口径を選択してください。
・アキュムレータは、給排側が下になる縦置きが最も望ましいが、横置きまでの範囲で据え付けができます（倒立は不可）。
・アキュムレータを横置きで使用する場合は、許容給排流量や許容圧縮比率が減少します。
・メンテナンスを行うために、給気側上方向（軸方向）に300mm以上の空間が必要です。
・アキュムレータを配管端末に取り付けますと、アキュムレータ内を出入りする流体が循環しないことが原因で、アキュムレータ内の流体温度が上昇し、ブラダ寿命が短くなることがあります。流体が循環するような回路にしてください。

⚠警告・アキュムレータは当社出荷時には簡易防錆処理を施していますが、設置場所に合わせて適正な防錆処置を施してください。

⚠警告・右回路図の様にアキュムレータと逆止め弁やアクチュエータの間に、リリーフ弁を設け、アキュムレータや継ぎ手類の最高使用圧力を超えないようにしてください。

窒素ガス封入時の注意

・アキュムレータ出荷時は、輸送中の安全やブラダの疲労を考慮して、ガスを封入しておりません。使用する直前に温度変化を考慮の上、ガスを封入してください。
・窒素ボンベは、14.7MPa（35℃時）用と19.6MPa（35℃時）用の２種類があり、封入圧力に応じて使い分けてください。
・ガス封入工具は、ガス漏れを防止するため内部にきれいなガスを通し、ゴミを除去してから使用してください。また、ガス漏れの原因となりますので、使用後は必ずガス封入工具をアキュムレータから外し、蓋付きの箱で保管してください。

作動時の注意

⚠警告・アキュムレータを組み込んだ油圧回路は、運転停止時に、アキュムレータの液体圧力を自動的に排出するか、または回路からアキュムレータを確実に隔離してください（JIS B8361 油圧システム通則より）。
・頻繁に液圧がガス封入圧力以下に下がるゼロ圧作動や、１カ月以上ガスを封入したままで作動しないゼロ圧放置は、不具合原因になりますので注意してください。
・次のような現象が発生したら作動を停止し、回路圧を大気圧に下げてから、ガス封入圧力を点検してください。
－アキュムレータ回路内の圧力計の指針が、平常時に比べ大きく振れはじめた時。
－蓄圧時間が、平常時に比べ短くなった時。
－アクチュエータの作動速度が、平常時に比べ遅くなった時。
－配管振動や騒音が、平常時に比べ大きくなった時。
－タンクの液面が、平常時に比べ異常に上昇または下降した時。

保守点検時の注意

・年１回、温度変化を考慮してガス封入圧力の過不足調整、漏れおよび外観の点検を行ってください。

分解、組立、廃棄時の注意

・アキュムレータよりタンクの液面が高い場合は、アキュムレータ元弁のメインバルブと、ドレンバルブをともに閉じてから作業してください。もし、アキュムレータ本体内に液体が溜っている場合は、ブラダ挿入前に抜き取ってください。
・新品のブラダを組み込む際は、各部品に異常（錆、傷、腐食、摩耗、変形）がないことを確認し、異常があれば、新品の部品と交換した後、ブラダ外表面に作動液を塗布してから組み立ててください。

外国為替及び外国貿易法による規制

・製品は、輸出貿易管理令別表第１第16項に掲げる貨物に該当します。
・製品を、軍用装置、原子力や大量破壊兵器などの用途で、輸出貿易管理令別表第４の２に掲げられる地域（ホワイト国）以外の国向けに輸出する場合、輸出規制（キャッチオール規制）を受けます。
・該当するお客様は、経済産業省へ届け出し、許可を取得してください。

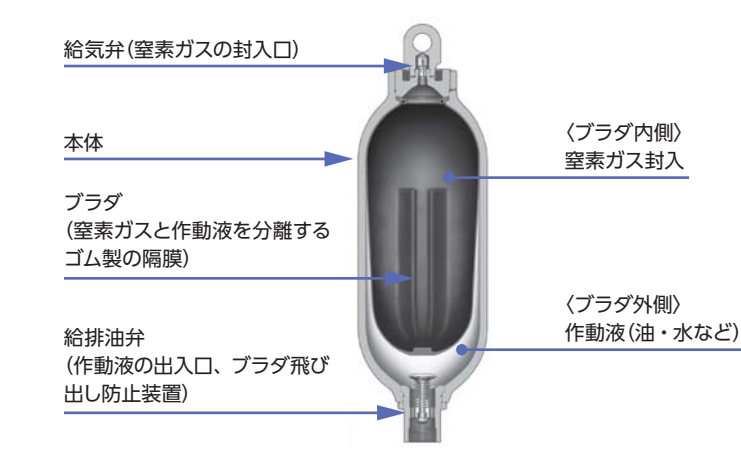
アキュムレータとは何か？

アキュムレータは、液体（油、水など）のエネルギーを蓄える圧力容器（蓄圧器）です。

アキュムレータの働き

アキュムレータは、圧力による気体の圧縮性と液体の非圧縮性の性質を利用して作動液を蓄積・吐き出しをします。各種産業機械でさまざまな目的に応じて使用されています。そして、その用途は主として次の4つに分類されます。

1. エネルギーの蓄積	スピードアップ・ポンプのサイズダウン・省エネ・節電化
2. 圧力保持	漏れ保障・温度補償・カウンターバランス・ショックアブソーバ
3. 脈動吸収	ポンプ等から発生する脈動の減衰
4. 衝撃緩衝	バルブの開閉等による衝撃の緩和

アキュムレータの構造

アキュムレータが作動する仕組み

① 準備段階

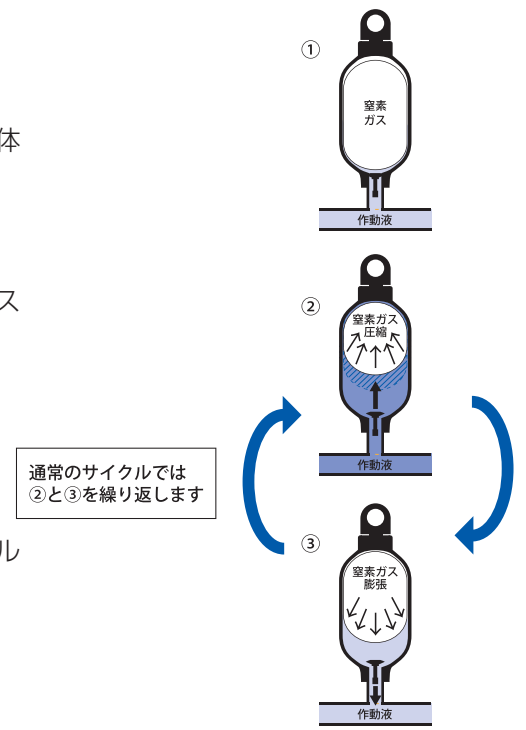
窒素ガス封入時の状態です。
作動液の圧力が窒素ガス封入圧力より低いと、ブラダが本体内面いっぱいに膨らみます。

② 蓄　圧

作動液の圧力が窒素ガス封入圧力より高くなると、窒素ガスが圧縮され、エネルギーが蓄積されます。
圧縮した体積分のエネルギーを蓄積します。
（斜線部が使用できる蓄積量です。）

③ 吐き出し

作動液の圧力が下がると窒素ガスが膨張し、蓄積されたエネルギーを放出します。

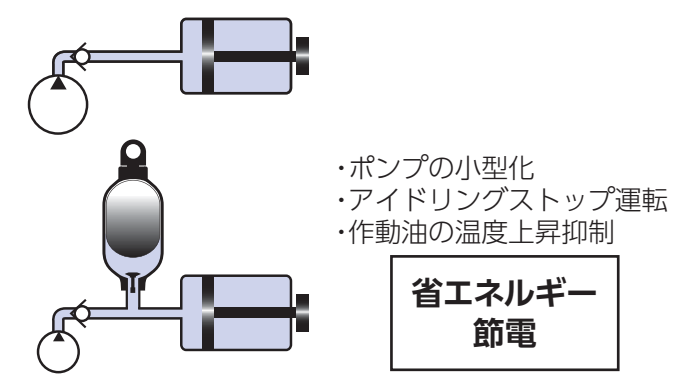
通常のサイクルでは
②と③を繰り返します

アキュムレータの用途

省エネルギー・節電（エネルギーの蓄積）

アキュムレータを使用することで、油圧ポンプと電動機の小型化や、アイドリングストップ運転が可能になります。油圧ポンプと電動機の小型化は、ピーク電力の低減が図れます。アイドリングストップ運転は、消費電力量の削減が図れます。CO_2排出量の削減に貢献できるほか、作動液の温度上昇の抑制による作動液の劣化防止や、騒音の低減などで労働環境の改善にもつながります。

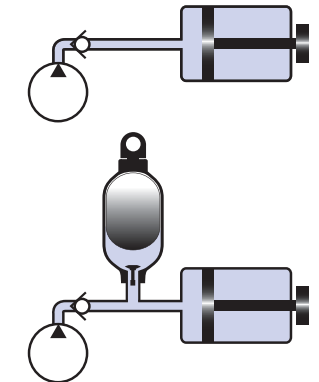
・ポンプの小型化
・アイドリングストップ運転
・作動油の温度上昇抑制

アキュムレータ付油圧ユニット

NC旋盤の油圧ポンプ電動機の消費電力量削減

主な使用例
・油圧プレス
・NC 旋盤
・マシニングセンタ
・他工作機械全般

スピードアップ（増速）

アキュムレータを使用することで、油圧ポンプからの供給流量の不足分を補うことができ、アクチュエータのスピードアップ（増速）が図れます。

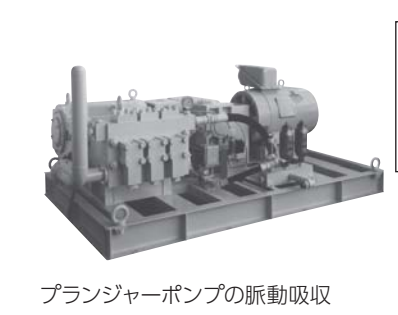
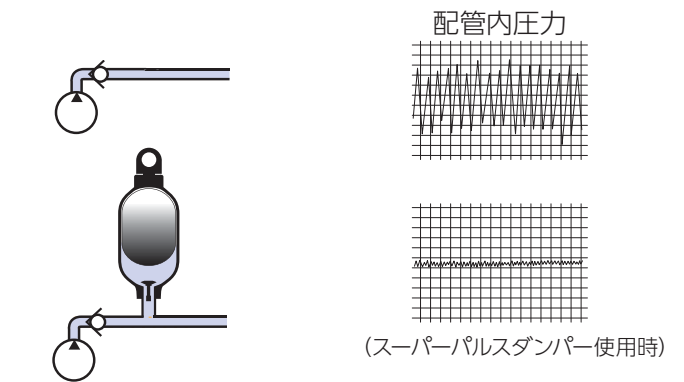
フライトシミュレータのモーションシリンダのスピードアップ

主な使用例
・フライトシミュレータ
・油圧プレス
・射出成形機
・ダイカストマシン
・工作機械全般

脈動吸収

各種ポンプから発生する圧力脈動は、振動・騒音の発生や機器損傷の原因になります。
アキュムレータを使用することで、これらの圧力脈動が減衰します。

配管内圧力

（スーパーパルスダンパー使用時）

プランジャーポンプの脈動吸収

主な使用例
・工作機械全般
・ディスケーリング装置
・高圧洗浄機

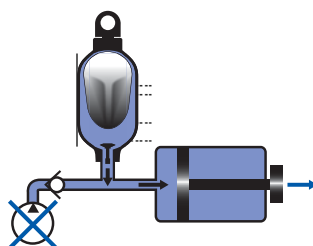
衝撃緩衝

流体回路において、弁の急速開閉により配管内に衝撃圧力と騒音が発生し、機器や配管部材が損傷する原因になります。アキュムレータを設置することで、衝撃圧力を緩和、吸収します。

航空機への燃料供給配管の衝撃緩衝

主な使用例
- 各種パイプライン
- 水道配管

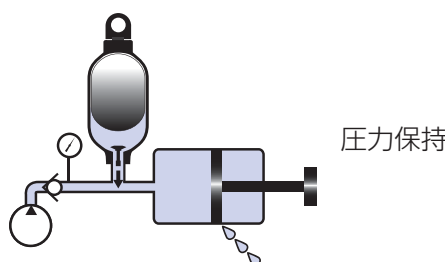
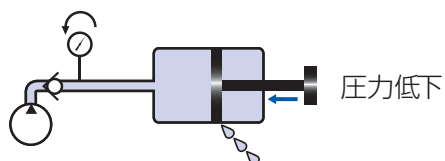
緊急時作動用

電源が遮断され、ポンプから作動油の供給が停止した場合、装置が安全に停止するまでの作動油をアキュムレータから供給します。

風車の羽根の角度や、ブレーキ緊急作動時の油圧制御

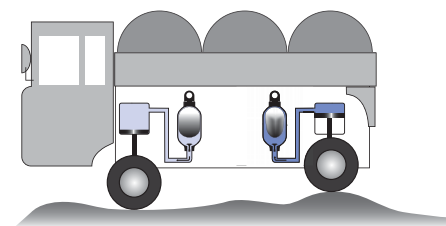
主な使用例
- 研削盤
- 緊急遮断弁
- 給油装置
- クランプ
- 門型マシニング
- 研磨機

漏れ補償

長時間加圧状態を保つ装置（圧力保持回路等）では、アキュムレータを使用することにより、内部漏洩による圧力低下を補償し、圧力低下を少なくします。

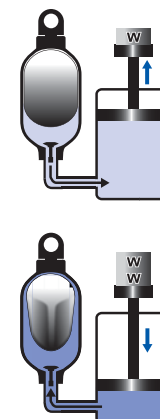
圧力保持

主な使用例
- 油圧機器
- クランプ装置

ショックアブソーバ

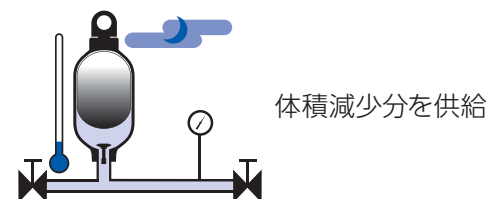
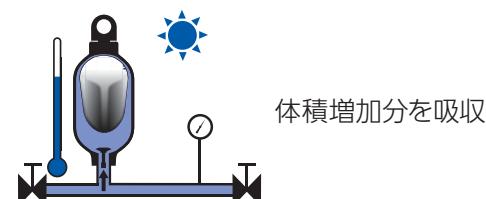
アキュムレータがガススプリングの役割を果たし、路面の段差によるショックを吸収します。また、車体の上げ下げにも使用されます。金属ばねと比較して疲労が少なく、大きな荷重を受ける油圧システムをコンパクトにします。

特殊車両用サスペンションに使用

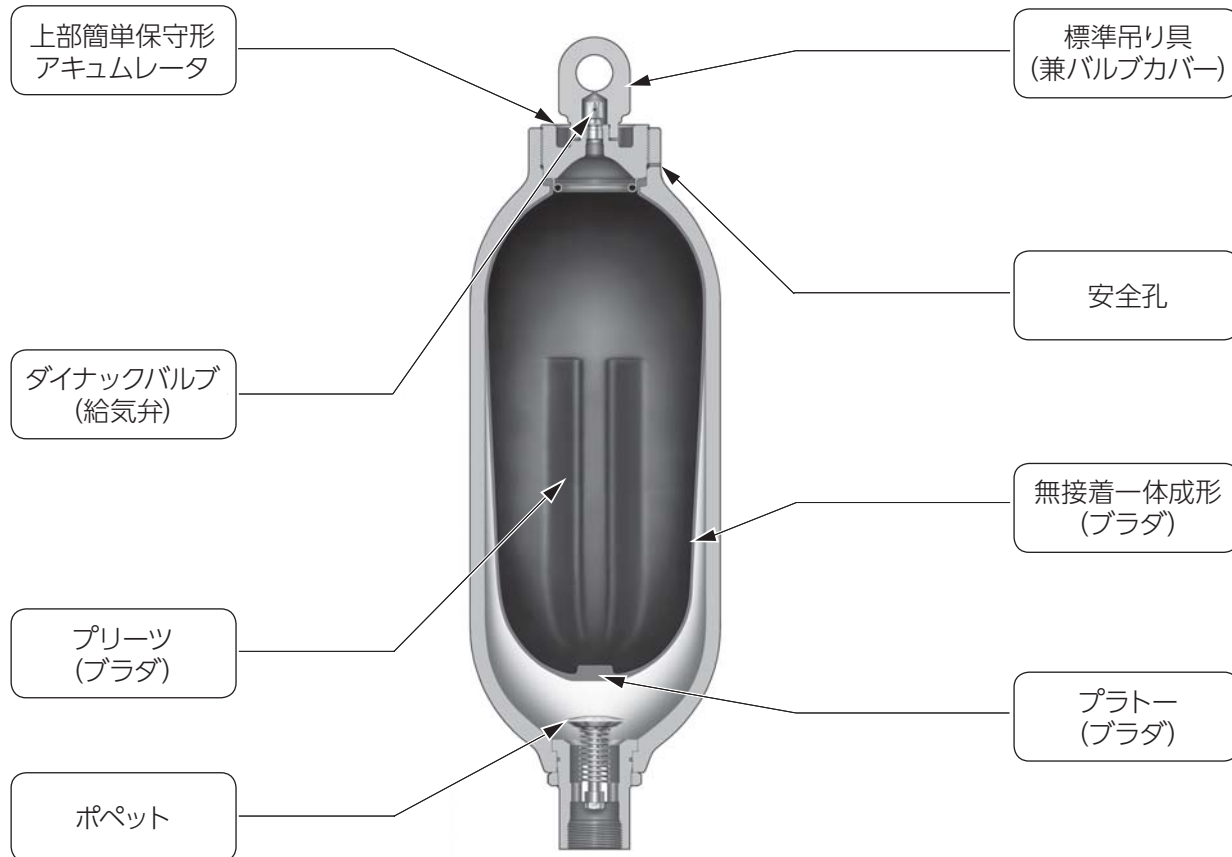
主な使用例
- 特殊車両用サスペンション
- 石炭ミル
- セメントミル
- コーンクラッシャー

平衡作用（カウンターバランス）

重量物の加重の変動に対応してアキュムレータのガス圧がウエイトの役割を果たし、重量物とスムーズにバランスをとります。

主な使用例
- 大型工作機
- 大型クレーン設備

温度補償

閉回路においては温度変化による液体の体積変化で、管内圧力が上昇（又は低下）すると、回路の故障や機器が損傷する原因になります。アキュムレータを使用することにより、回路圧力をほぼ一定にします。

主な使用例
- プラント設備
- パイプライン
- ボイラー

NACOL 製アキュムレータの特徴

上部簡単保守形アキュムレータ

上部簡単保守形アキュムレータは、上部からブラダの交換ができます。
部品点数が少ないので簡単に作業ができます。

ブラダの交換作業は、アキュムレータを装置から取り外す必要がありません。
大幅に時間の節約ができます。
重労働から解放されます。
作動液体を飛散させることがないため、環境に優しい製品です。

ブラダの装着状態が上部開孔から容易に確認できます。
組み立て時のブラダ装着不良によるブラダ破損が回避できます。

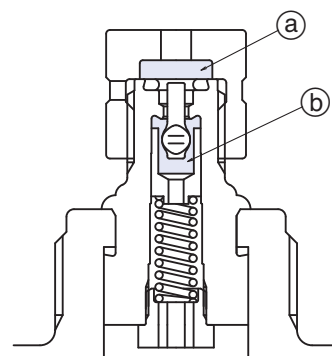
（ブラダ交換作業）

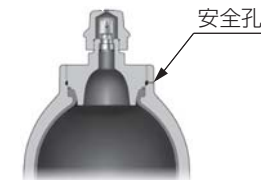
ダイナックバルブ

ダイナックバルブは、"溶栓"機能を兼ね備えた給気弁です。

溶栓の機能
火災などの異常高温発生時に、パッキン（右図ⓐ、ⓑ）が設定された温度（160±20℃）以上になると溶解し、アキュムレータ内のガスを大気中に放出します。
液体側の圧力上昇を防止する圧力制御弁と併用することにより高圧ガス保安法、一般高圧ガス保安規則第6条第1項第19号の安全装置として使用できます。

給気弁の機能
ダイナックバルブに給気三方弁を取りつけて、アキュムレータへの窒素ガスの封入・密封・放出の3つの働きをします。
虫式の給気弁に比べ、気密性・耐久性・耐高低温性に優れています。

ⓐ
ⓑ

安全孔

安全孔は、噴射音で警告を発する安全機構です。
封入ガスを残したまま誤って、アキュムレータを分解しても、分解完了前にこの孔からガスが放出され、噴射音で警告を発する安全機構になります。

標準吊り具（兼バルブカバー）

標準吊り具は、安全に据え付けできる専用吊り具です。
重量が20kg以上の製品に標準装備されています。
ダイナックバルブから放出されたガスを大気に放出するための孔があるため、アキュムレータ据え付け後は、ダイナックバルブを保護するためのバルブカバーとして機能します。吊り具を別の場所で保管する必要はありません。

ブラダ

当社標準機種のNACOL製ブラダは、無接着一体成形品です。
他社の接着したブラダとは異なり、局部的な集中応力を受けやすい接着部分がないため、局部的な集中応力を受けにくく、長期間安定して使用できます。

プリーツ構造は、反転（Uターン現象）によるブラダ破損を防止します。
プリーツ構造がブラダ縦軸方向に三角柱を形成し、収縮時の浮力影響が少ないため、反転（Uターン現象）を防止します。

プラトーは、ブラダ底部の破損を防止します。
ブラダ底部のシャープな折れ曲がりを防止します。

ガス封入時

自然状態

1/2圧縮時

1/4圧縮時

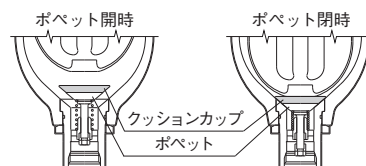
ポペット

ポペットは、ブラダの破損を防止します。

給排油弁へのブラダ入り込みによるブラダの破損を防止します。

クッションカップ

最高使用圧力が23MPaを超える製品およびブラダ材質がCHC、FKMの製品に標準装備されています。

クッションカップはゴム製で、ポペットに固定されています。万一、液体側圧力がブラダ内の封入ガス圧力よりも下がり、ブラダがポペットに激突しても、その衝撃を緩和してブラダを保護します。また、ブラダがポペットに押し付けられても、ポペットと給排油弁との隙間にブラダがはみ出すのを防ぐ働きをしてブラダの破損を防止します。

一貫生産システム

開発・設計から本体・ブラダの成形まで全て一貫生産することにより、品質の安定した製品を迅速な納期で提供しています。

品質管理体制

ISO9001の要求事項に基づいた品質管理体制が、安心をお届けします。

設計検証

さまざまな試験（破壊試験、疲労試験、作動試験等）や応力解析により、性能および安全性の確認を行っています。

環境への配慮

部品点数が少ないため、分別廃棄が容易です。

選定フロー

①アキュムレータ選定の場合

アキュムレータの選定

使用可能なシリーズ、最高使用圧力、ガス容積を選定します。

- 用途別の計算説明 — アキュムレータの選定手順【P18参照】
- ガス容積の計算 — 多重シリンダ（油圧モータ）用アキュムレータ【P210参照】、エネルギー蓄積用アキュムレータ【P211参照】、脈動吸収用アキュムレータ【P212参照】、衝撃圧力緩衝用アキュムレータ【P213参照】、ダイナクリーン【P214参照】
- シリーズの選定 — NACOL製品一覧【P28参照】、アキュムレータ完成品の品目番号説明【P32参照】

アキュムレータの仕様を選定します。

- シリーズ — 各シリーズのページ【製品ページ】
- ブラダ材質
- 適用検査・規格
- 最高使用圧力
- ガス容積
- 給気側仕様
- 給排側仕様
- 本体仕様
- 寸法の確認
- アキュムレータの品目番号の決定

アキュムレータ関連製品を選定します。

- 配管接続用継ぎ手 — 各シリーズのページ【製品ページ】
- アクセサリー — SGバルブ【P184参照】、ばね式安全弁【P186参照】、クランプ【P187参照】、ベースプレート【P188参照】、アキュムレータ元弁／Tブロック【P189参照】
- 工具・スペアパーツ — ガス封入工具【P190参照】、レンチ【P193参照】、ブラダ【P194参照】、ダイナックバルブ【P196参照】
- 寸法確認

終了

②メンテナンスの場合

※メンテナンス作業は、必ず取扱説明書を読み作業してください。

アキュムレータの選定手順

1. アキュムレータガス容積の計算

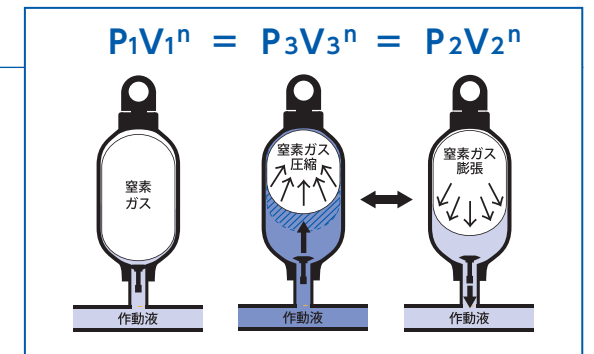
1-1 容積計算式の選定

容積計算式は、用途により計算式が変わります。用途は、P9を参照してください。

用　途	計算式
省エネルギー	エネルギー蓄積　(1-3-1)
緊急作動	
漏れ補償	
温度補償	
カウンターバランス	
ショックアブソーバー	
脈動吸収	脈動吸収　(1-3-2)
衝撃緩衝	衝撃緩衝　(1-3-3)
オイルタンク防塵	ダイナクリーン

ダイナクリーンの計算はP202ダイナクリーンを参照してください。
その他用途の計算は、当社にお問い合わせください。

1-2 計算式の基礎

アキュムレータは気体の圧縮、膨張によって流体を蓄積・吐き出しします。
ガス容積計算は、気体の体積と圧力との関係を示したボイルの法則によって基本的に算出します。

● 基本計算用語

記号	用語・説明	単位
P_3	最高作動圧力	(MPa・abs)
	液圧源の最高圧力 アキュムレータに蓄圧する最高の圧力	
P_2	最低作動圧力	(MPa・abs)
	アクチュエータを動かすために必要な最低圧力 アキュムレータから吐き出しする最低圧力	
P_1	ガス封入圧力	(MPa・abs)
	ブラダ内に封入した窒素ガス圧力	
V_3	P_3時のガス容積	(L)
V_2	P_2時のガス容積	(L)
V_1	P_1時のガス容積	(L)
V_w	アキュムレータ必要吐き出し（蓄積）容積	(L)
	V_2ーV_3の差がアキュムレータから吐き出し（蓄積）する容積	
n	ポリトロープ指数	
	気体は圧縮、膨張すると熱の影響を受けます。 実際の気体変化をポリトロープ変化と呼び、計算ではポリトロープ指数として使用します。	

＊計算に使用する圧力は、絶対圧力に換算して使用します。
絶対圧力　(MPa・abs) =ゲージ圧力　(MPa・G) ＋　0.1013

● ガス封入圧力　P_1

・推奨ガス封入圧力は、以下の範囲で設定します。
　エネルギー蓄積用・・・・P_2の80～90%
　衝撃用　　　　・・・・P_xの50～80%
　脈動用　　　　・・・・P_xの50～80%

P_x：常用回路圧力（MPa・abs）

・ブラダ圧縮比率
　ブラダ圧縮比率が4より大きくなると寿命が短くなります。
　ブラダ圧縮比率ｂ（P3/P1）≦4　（縦置き時）
・エネルギー蓄積計算には温度変化を考慮して、最低使用温度時のガス封入圧力（Min.P1)を使用します。
　最低使用温度時のガス封入圧力は、計算で求めます。
・温度変化による実際のガス封入圧力変化の計算式

$$P_1 = \{ A\times(T_1-T_0)+P_0\times 10.1972 \} / 10.1972$$

$$A = 10.1972\times B\times P_0 - C\times\left(1-\frac{1}{0.2039\times P_0+1}\right)$$

$$B = \{488-\sqrt{2065\times 10^2-(T_0-170)^2}\}/10^4$$

$$C = \{8233-\sqrt{6749\times 10^4-(T_0-696)^2}\}/10^2$$

※NACOL容積計算プログラムで簡単に計算できます。

P_1：温度変化後のガス圧力（MPa・abs）　T_0：変化前の温度（℃）〔$-35\leq T_1\leq 110$℃〕
P_2：温度変化前のガス圧力（MPa・abs）　T_1：変化後の温度（℃）

● ポリトロープ指数　m、n

ポリトロープ指数は平均圧力 (Pa) または常用回路圧力 (Px) と蓄積、吐き出し時間によりポリトロープ指数一覧表より求めます。蓄積時のポリトロープ指数をm、吐き出し時のポリトロープ指数をnとして使用します。また、ポリトロープ指数は計算で求めることができます。

平均圧力 (MPa) ＼ 時間		蓄積時間 (Tm)・吐き出し時間 (Tn) sec								
		15 未満	15 以上 30 未満	30 以上 60 未満	60 以上 120 未満	120 以上 240 未満	240 以上 480 未満	480 以上 900 未満	900 以上 1800 未満	1800 以上
蓄圧：Pa 衝撃・脈動：Px	2.0 未満	1.42	1.38	1.34	1.29	1.24	1.19	1.15	1.10	1.05
	2.0 以上 3.5 未満	1.46	1.41	1.37	1.32	1.27	1.22	1.16	1.11	1.06
	3.5 以上 5.0 未満	1.50	1.45	1.40	1.35	1.30	1.24	1.19	1.13	1.07
	5.0 以上 6.5 未満	1.54	1.50	1.44	1.39	1.33	1.27	1.22	1.16	1.10
	6.5 以上 8.0 未満	1.59	1.54	1.49	1.43	1.37	1.31	1.25	1.19	1.12
	8.0 以上 9.5 未満	1.64	1.59	1.53	1.47	1.41	1.35	1.28	1.22	1.15
	9.5 以上 11.0 未満	1.69	1.64	1.58	1.52	1.45	1.39	1.32	1.26	1.18
	11.0 以上 12.5 未満	1.74	1.69	1.62	1.56	1.50	1.43	1.36	1.29	1.22
	12.5 以上 14.0 未満	1.80	1.74	1.67	1.61	1.54	1.47	1.40	1.33	1.25
	14.0 以上 15.5 未満	1.85	1.79	1.72	1.66	1.59	1.51	1.44	1.37	1.29
	15.5 以上 17.0 未満	1.90	1.84	1.77	1.70	1.63	1.56	1.48	1.41	1.32
	17.0 以上 18.5 未満	1.96	1.90	1.83	1.75	1.68	1.60	1.53	1.45	1.36
	18.5 以上 20.0 未満	2.01	1.95	1.88	1.80	1.73	1.65	1.57	1.49	1.40
	20.0 以上 21.5 未満	2.07	2.00	1.93	1.85	1.78	1.70	1.61	1.53	1.44
	21.5 以上 23.0 未満	2.12	2.06	1.98	1.90	1.83	1.74	1.66	1.58	1.48
	23.0 以上 24.5 未満	2.18	2.11	2.03	1.96	1.87	1.79	1.70	1.62	1.52
	24.5 以上 26.0 未満	2.24	2.17	2.09	2.01	1.92	1.84	1.75	1.66	1.56
	26.0 以上 27.5 未満	2.29	2.22	2.14	2.06	1.97	1.89	1.79	1.71	1.60
	27.5 以上 29.0 未満	2.35	2.28	2.19	2.11	2.02	1.93	1.84	1.75	1.64
	29.0 以上 30.5 未満	2.40	2.33	2.25	2.16	2.07	1.98	1.89	1.79	1.68
	30.5 以上 32.0 未満	2.46	2.39	2.30	2.21	2.12	2.03	1.93	1.84	1.72
	32.0 以上 33.5 未満	2.52	2.44	2.36	2.27	2.18	2.08	1.98	1.88	1.76
	33.5 以上 35.0 未満	2.58	2.50	2.41	2.32	2.23	2.13	2.03	1.93	1.81

※35MPaを超える場合のN2ガスポリトロープ指数は、当社にお問い合せください。
　なお、ポリトロープ指数は計算で求めることもできます。

平均作動圧力 Pa：$\frac{P_3+P_2}{2}$　　Px：常用回路圧力

＊n<mの場合は、nをmに合わせ　n=mとして計算します。
　例）n=1.6　m=1.8　の場合、　n=m=1.8

・ポリトロープ指数の計算式 (実験式)

$$m（n）=0.00938\times P\times\left(2.5+\sqrt{3.7-\log_{10}T}\right)+1.34-0.2\times\log_{10}T+\frac{18\times\sqrt{0.45+\log_{10}T}}{10.1972\times P+95}$$

m：蓄積時ポリトロープ指数　　P：Pa（平均作動圧力）またはPx（常用回路圧）　{MPa・abs}
n：吐き出し時ポリトロープ指数　T：Tm（蓄積時間）またはTn（吐き出し時間）　{sec}

＊蓄積、吐き出し時間は8秒未満は8秒、1800秒以上は1800秒とします。
＊NACOL容積計算プログラムで簡単に計算できます。

1-3　容積計算

容積計算は、NACOL容積計算プログラムで簡単に計算できます。
計算プログラムは、当社ホームページ (http://www.nacol.co.jp)から申し込みしてください。
お客様にて計算される場合は、P211～214参考資料の容積計算シートを活用してください。

1－3－1　エネルギー蓄積計算

$$V_1=\frac{V_W}{e\cdot\eta\cdot F}$$

アキュムレータ容積から吐き出し容積を求めるには、

$$V_W=V_1\cdot e\cdot\eta\cdot F$$

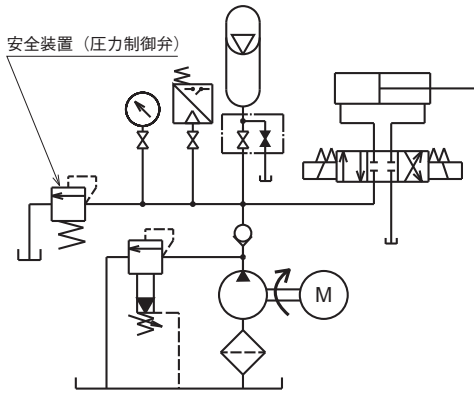
V_1:アキュムレータガス容積　(L)
V_w:アキュムレータ必要吐き出し容積　(L)
e:ガス封入圧力比　P_1/P_2
η:アキュムレータ総合効率　0.95
F:吐き出し係数　$F=\frac{a^{\frac{1}{n}}-1}{a^{\frac{1}{m}}}$
a:作動圧力比　P_3/P_2

＊リーク量や液体の圧縮量は、V_wに加算します。
＊節電効果を高めるため、V_wはアクチュエータ全油量とし、アキュムレータを圧力スイッチでアイドリングストップさせることが重要です。
＊ポンプとACC間の圧力損失はP_3から差し引き、ACCとアクチュエータ間の圧力損失はP_2に加算します。
＊eを大きくするとアキュムレータ容積を小さくすることができますが、eが0.9を超えるとブラダの寿命が短くなります。
＊aを大きくするとアキュムレータ容積を小さくすることができますが、圧縮比率に注意してください。
＊容積計算シートP211を参照してください。
＊複数のシリンダを同時に使用される場合は、P210技術資料の多重シリンダ用アキュムレータガス容積の計算シートに必要条件を記入の上、当社ホームページからお申し込みいただければ、当社で計算します。

● 容積計算例

あらかじめ、アキュムレータに蓄えた作動油で、シリンダを作動させる際の、必要アキュムレータ容積を計算します。

仕様条件

Di：シリンダ内径＝φ300mm（断面積（A）＝706.5cm²）
S：シリンダ行程＝380mm
V：シリンダ速度＝0.75m/sec
F_c：シリンダ必要出力＝1,000kN
⊿P：配管等の圧力損失＝0.84MPa
P_3：最高作動圧力＝20MPa
P_2：最低作動圧力＝Fc/A x10+⊿P＝15MPa
（アキュムレータとアクチュエータ間の圧力損失（⊿P）に十分注意してください。）
Q：ポンプ吐き出し量＝90L/min
作動温度＝10～90℃
作動流体＝石油系油圧油
＊ 計算上代入する圧力は、全て絶対圧力（MPa・abs）に、換算します。

1）アキュムレータ必要吐き出し量V_w（シリンダ必要油量）を求めます。

$$V=\frac{\pi \cdot Di^2}{4}\cdot S\cdot 10^{-6}$$

$$=\frac{\pi\cdot 300^2}{4}\times 380\times 10^{-6}$$

$$\fallingdotseq 26.9L$$

2）作動中の温度変化を考慮の上、ガス封入圧力（P_1）を次のステップで求めます。

i）最高作動温度（90℃）時のMax. P_1をガス封入比90%にします。

Max. P_1=0.9・P2
=0.9×15.1013MPa・abs
=13.59MPa・abs

ii）最低作動温度（10℃）の時のMin.P_1を"温度変化による実際のガス封入圧力変化の計算式"で求めます。

Min. P_1=9.90MPa・abs

3）最低作動温度時のガス封入圧力比（e）を求めます。

$$e=\frac{P_1}{P_2}=\frac{9.90}{(15+0.1013)}$$

$$\fallingdotseq 0.66$$

4）ポリトロープ指数（m,n）を求めます。

$$\text{平均作動圧力（Pa）}=\frac{P_3+P_2}{2}=\frac{20.1013+15.1013}{2}$$

$$\fallingdotseq 17.6\text{MPa・abs}$$

・V_w（＝アキュムレータに蓄積する量）とポンプ流量から蓄積時間を求めます。

$$\text{蓄積時間（Tm）}=\frac{V_W}{Q}=\frac{26.9}{90/60}$$

$$\fallingdotseq 17.9\text{sec}$$

・シリンダ作動時間がアキュムレータから吐き出しする時間となります。

$$\text{吐き出し時間（Tn）}=\frac{S}{V}\,10^{-3}=\frac{380}{0.75}\times 10^{-3}$$

$$\fallingdotseq 0.5\text{sec}$$

・N2ガスポリトロープ指数一覧表P20より

m＝1.90　　n＝1.96

5）吐き出し係数（F）を求めます。

$$F=\frac{a^{\frac{1}{n}}-1}{a^{\frac{1}{m}}}=\frac{\left(\frac{20.1013}{15.1013}\right)^{\frac{1}{1.96}}-1}{\left(\frac{20.1013}{15.1013}\right)^{\frac{1}{1.90}}}\fallingdotseq 0.135$$

6）アキュムレータガス容積（V_1）を求めます。

$$V_1=\frac{V_W}{e\cdot\eta\cdot F}=\frac{26.9}{0.66\times 0.95\times 0.135}\fallingdotseq 318L$$

1－3－2　脈動吸収計算

$$V_1=\frac{q\cdot F_1\cdot\left(\frac{P_x}{P_1}\right)^{\frac{1}{n}}}{1-\left(\frac{P_x}{P_m}\right)^{\frac{1}{n}}}$$

V_1：アキュムレータガス容積き　(L)
q：ポンプ1回転あたりの吐出し量　(L／rev)
F_1：ポンプ吐き出し係数(一覧表による)
P_x：常用回路圧力　(MPa)
P_m：最大許容脈動圧力　(MPa)

＊ガス封入圧力P_1は、Pxの60%の値を使用します。
＊最大許容脈動圧力P_mは、現在発生している圧力ではなく、アキュムレータを使用して許容できる最大圧力です。
＊ポリトロープ指数nはポリトロープ指数一覧のPxと15秒未満の交点の数値を使用します。
ポリトロープ指数計算式を使用する場合は、8秒の値を使用します。
＊容積計算シートP212を参照してください。

ポンプ吐き出し係数（F_1）一覧

用途		ポンプ吐き出し係数F_1
一連	単動	0.60
	複動	0.25
二連	単動	0.25
	複動	0.15
三連	単動	0.13
	複動	0.06

※連数の多いポンプ、ベーン、ギアーポンプの場合は、F=0.06を使用

1－3－3　衝撃緩衝計算

$$V_1=\frac{W\cdot v^2\cdot(n-1)\cdot\left(\frac{P_x}{P_1}\right)^{\frac{1}{n}}}{203.94\cdot g\cdot Px\cdot\eta\left\{\left(\frac{P_m}{P_x}\right)^{\frac{n-1}{n}}-1\right\}}$$

$$W=\frac{\pi\cdot d^2}{4}\cdot L\cdot\gamma\cdot 10^{-6}$$

V_1：アキュムレータガス容積　(L)
W：ライン中の流体重量　(kg)
v：流速　(m/sec)
g：重力の加速度　9.8　(m/sec²)
d：管の内径　(mm)
L：管の全長　(m)
γ：流体の比重量　(kg/m³)
P_x：常用回路圧力　(MPa)
P_m：最大許容衝撃圧力　(MPa)

＊ガス封入圧力P_1は、Pxの60%の値を使用します。
＊最大許容衝撃圧力P_mは、現在発生している圧力ではなく、アキュムレータを使用して許容できる最大圧力です。
＊ポリトロープ指数nはポリトロープ指数一覧のPxと15秒未満の交点の数値を使用します。
ポリトロープ指数計算式を使用する場合は、8秒の値を使用します。
＊容積計算シートP213を参照してください。

2. 最高使用圧力・ガス容積の選定

ガス容積計算結果と実際に使用する最高使用圧力をもとに、P28 NACOL 製品一覧表より使用可能なシリーズ、最高使用圧力、ガス容積を選定します。

ポイント

・アキュムレータの最高使用圧力は、回路設計圧力を上回るものを選定します。
・脈動吸収、衝撃緩衝に使用する場合の最高使用圧力は、アキュムレータが無い場合に発生する最大圧力を上回るものを使用します。
・ガス容積計算結果が、１本のアキュムレータ容積を超える場合は、複数本で使用します。
・脈動吸収、衝撃緩衝用は、まず脈動・衝撃専用シリーズから最高使用圧力・ガス容積を選定します。
該当する最高使用圧力、ガス容積がない場合は標準シリーズから選定します。
・オイルタンク防塵用は、ダイナクリーンシリーズから選定します。

3. 許容給排流量の確認

選定したアキュムレータの中から、許容給排流量が実際に使用する流量を充足できるか確認します。

ポイント

・P28 NACOL 製品一覧表の許容給排流量と比較します。
・標準シリーズの許容給排流量で不足する場合、ハイフロー、スーパーハイフローから選定します。
・実際の給排流量がカタログ許容給排流量を超える場合は複数本で使用します。
・複数本で使用する場合は、アキュムレータ容積も合算して計算結果を満足させるものにします。

4. ブラダ材質の選定

使用する流体、使用温度からブラダ材質を選定します。

ポイント

・P33アキュムレータ完成品の品目番号説明② ブラダ材質表より使用するブラダ材質を選定します。
・選定したシリーズのページで、製作可能なブラダ材質か確認します。
・ブラダ材質表にない流体、温度での使用は当社にお問い合わせください。

5. 適用検査・規格の確認

使用する国、設置先から検査・規格を選定します。

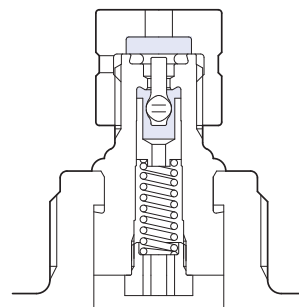
ポイント

・P32アキュムレータ完成品の品目番号説明①　検査・規格表より適用する検査・規格を選定します。
・日本国内で使用する場合、P204参考資料のアキュムレータの国内法規と手続きを確認してください。
・海上で使用する場合は、船級規格が適用されます。
・選定したシリーズのページで、検査・規格に対応可能なシリーズ、圧力、容積であるか確認します。
・一覧表にない検査・規格は当社にお問い合わせください。

6. 給気側仕様の選定

アキュムレータのガス封入口の仕様を選定します。

給気側仕様	No	内　容
標　準	1	ダイナックバルブ
ＳＧバルブ	2(a)	ＳＧバルブ+溶栓
	2(b)	ＳＧバルブ+ばね式安全弁

1. ダイナックバルブ

NACOL 標準。
ダイナックバルブは溶栓機能を兼ね備えた給気弁です。

接続ねじサイズはシリーズ、圧力によってG1/4,G3/8,1/2-20UNF,8Ｖ1があります。
各シリーズのページを参照してください。
ガス圧の点検と補充は、ガス封入工具が必要です。

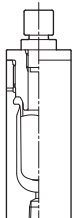
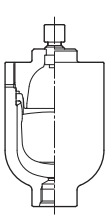
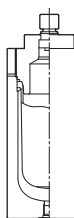
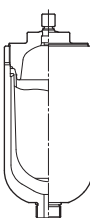
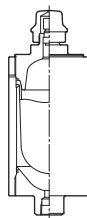
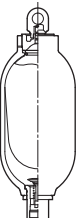
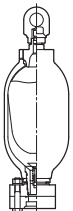
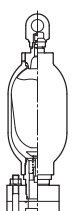
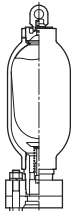
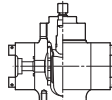
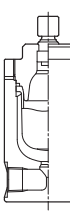
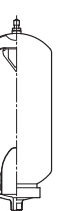
2. ＳＧバルブ

圧力計を常設でき、ガス封入工具を使用せず容易にガス封入、ガス封入圧力測定ができます。
安全装置として、ばね式安全弁か、溶栓を選択します。

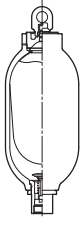
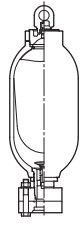
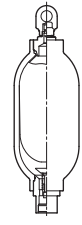
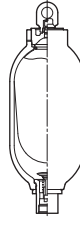
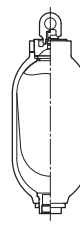
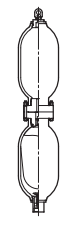
2 (a) 溶栓付き

2 (b) ばね式安全弁付き

ポイント

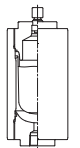
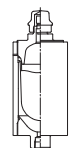
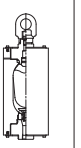
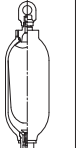
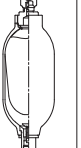
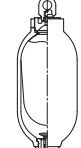
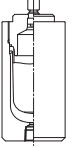
・ P35アキュムレータ完成品の品目番号説明⑥給気側仕様よりダイナックバルブ、ＳＧバルブを選択します。
・ＳＧバルブの安全装置は、特に指定がない場合は、溶栓を選択します。
・溶栓は、外部温度が１６０±２０℃以上になると部材が溶解し、アキュムレータ内のガスを大気に放出します。
・ばね式安全弁は、設定された圧力以上になると、アキュムレータ内のガスを大気に放出します。設定圧力は、使用するアキュムレータの最高使用圧力に合わせ指定します。
・ＳＧバルブに使用する圧力計は、グリセリン入りです。使用する圧力に合わせ圧力範囲を指定します。
・ＳＧバルブ、圧力計の詳細はP184ＳＧバルブを参照してください。
・安全弁の詳細はP186ばね式安全弁を参照してください。
・ダイナックバルブの詳細はP196ダイナックバルブを参照してください。

7. 配管接続用継ぎ手の選定

アキュムレータを液圧回路と接続するためには、接続口径に合わせた継ぎ手が必要です。
選定したシリーズのページより必要な継ぎ手を選びます。

ポイント

・インラインタイプ・ハイフロー・スーパーハイフローは、アキュムレータに継ぎ手（フランジ）が組み込まれています。
・カタログ掲載以外の各種規格フランジも製作可能です。

NACOL 製品一覧

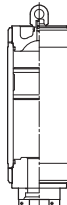
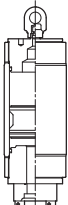
ブラダ形アキュムレータ：標準品

仕様	標準						
容積区分	1L未満				1～5L		
シリーズ	J				J		
材質	アルミ	炭素鋼					
名称	—						
代表的な形状							
呼称ガス容積(L)	0.03	0.1 0.3	0.5	0.5	1	1 2 3	4 5
最高使用圧力※1(MPa)	16	25	25	35	10	10 17.5 25	
許容給排流量 縦置き (L/min)	—	12	12	12	60	60	
接続口	Rc1/4	Rc3/8	Rc3/4	G1/4	G1	Rc3/4	
ページ	P36				P42		

仕様	標準							
容積区分	1～16L			20～120L		145～160L		
シリーズ	N		A	N		N	A	H
材質	炭素鋼							
名称	—							
代表的な形状								
呼称ガス容積(L)	1	2.5 4	5 6.3 10 16	20 30 40 50 60	80 120	160	150	145
最高使用圧力※1(MPa)	21 23 35 45	21 35 45	17.5 21 23 35 45	17.5 21 23 35 50	15 21 25 28 33	15 21 23	26	35
許容給排流量 縦置き (L/min)	120	120	300	600	900	1,200	900	900
接続口	M42×2	M42×2	M42×2	M60×2	M75×2	M90×2	M75×2	M75×2
ページ	P48		P54	P60	P66	P72		

仕様	高流量				超高流量	
容積区分	5～16L	20～160L			5～60L	
シリーズ	A	N			A	N
材質	炭素鋼				炭素鋼	
名称	ハイフロー				スーパーハイフロー	
代表的な形状						
呼称ガス容積(L)	5 6.3 10 16	20 30 40 50 60	80 120	160	5 6.3 10 16	20 30 40 50 60
最高使用圧力※1(MPa)	17.5 21 23 35	17.5 21 23 35	15 21 25	15 21	21	21
許容給排流量 縦置き (L/min)	600	1,200	1,800	2,400	1,200	2,400
最大給排流量 (L/min) ※2	900	2500	6000	8000	—	—
接続口	フランジ 最大50A	フランジ 最大65A	フランジ 最大80A	フランジ 最大100A	フランジ 最大65A	フランジ 最大100A
ページ	P78	P84	P96	P102	P106	P110

仕様	インライン								低圧
容積区分	1L以下						5～60L		2～4L
シリーズ	G		S		J	N	A	N	E
材質	アルミ	炭素鋼	炭素鋼		炭素鋼		炭素鋼		炭素鋼
名称	—				パルスダンパー		スーパーパルスダンパー		—
代表的な形状									
呼称ガス容積(L)	0.03	0.1	0.1	0.6	0.1 1	1	5 6.3 10 16	20 30 40 50 60	2 4
最高使用圧力※1(MPa)	14 25	28	21	21	25	21	21 23	17.5 21 23	0.95
許容給排流量 縦置き (L/min)	—	—	最大通過流量 90	最大通過流量 400		300	300	300	45
最大給排流量 (L/min) ※2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
接続口	Rc3/8 Rc1/2	20A 25A	Rc3/4	40A	Rc1/2 Rc3/4	フランジ 32A	フランジ 50A	フランジ 50A	Rc1/2
ページ	P114		P118		P122		P126	P130	P134

※1 検査や規格等により、記載の最高使用圧力まで対応できない場合があります。 ※2 条件などにより可能な、最大給排流量です。

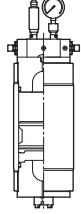
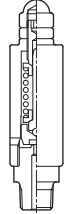
ブラダ形アキュムレータ：特殊品

仕様	低身標準	低身高流量	細径	ISO容積対応	スクリーンタイプ		(低身)	超大形
容積区分	60L	60L	20～50L	20～63L	20～120L		60L	260～320
シリーズ	Y	Y	U	R	N		Y	N
材質	炭素鋼	炭素鋼	炭素鋼	炭素鋼	炭素鋼			炭素鋼
名称	—	ハイフロー	—	—	—			—
代表的な形状								
呼称ガス容積 (L)	60	60	20 30 50	20 32 40 50 63	20 30 40 50 60	80 120	60	260 320
最高使用圧力※1 (MPa)	15 21 25 28 33	15 21 25	25	28	2	2	2	21
許容給排流量 縦置き (L/min)	900	1,800	600	450	—			1200
最大給排流量 (L/min) ※2	—	6,000	—	—	—			—
接続口	M75×2	フランジ 最大80A	M60×2	M50×2	M60×2	M75×2	M75×2	M90×2
ページ	P138	P144	P150	P156	P162			P168

ブラダ形アキュムレータ：特殊材質品

仕様	ステンレス										(低身)	チタン
容積区分	1L未満		1～16L				20～160L				60L	0.7L
シリーズ	J		J		N	A	R	N			Y	J
材質	ステンレス鋼											チタン鋼
名称	—											—
代表的な形状												
呼称ガス容積 (L)	0.1 0.3	0.5	1 2 3	4 5	1	5 6.3 10 16	20 32 40 50 63	20 30 40 50 60	80 120	160	60	0.7
最高使用圧力※1 (MPa)	10 25		5 10	7	50	11	8 13	21	7	7	7	21
許容給排流量 縦置き (L/min)	12		60		120	300	450	600	600	900	600	—
接続口	Rc3/8	Rc3/4	Rc3/4			M42×2	M50×2	M60×2	M60×2	M75×2	M60×2	Rc3/4
ページ	P172					P176						P36

※1 検査や規格等により、記載の最高使用圧力まで対応できない場合があります。 ※2 条件などにより可能な、最大給排流量です。

ピストン形アキュムレータ

仕様	ピストンタイプ					
シリーズ	P					
最高使用圧力※1 (MPa)	17.5	21	22	25		
材質	炭素鋼					
代表的な形状						
呼称ガス容積 (L)	10 15 20 25 30 40 50 60	52 60 80 100	5 10 20	0.4 0.5 0.9 2 3	1.6 2.5 3.4 7.2	5 10 20 30 40
許容給排流量	4,500	8,400	1,500	360	900	3,000
外径	267.4	355.6	152.4	82.6	127	216.3
接続口	フランジ 100A	フランジ 100A	フランジ 50A	フランジ 15A	フランジ 32A	フランジ 65A
ページ	P180					

ダイナクリーン

仕様	オイルタンク防塵用	
シリーズ	L	
最高使用圧力※1 (MPa)	0.05	
材質	炭素鋼	
代表的な形状		
呼称ガス容積 (L)	20 30 40 50 60	60 80 120
外径	267.4	355.6
接続口	G2	
ページ	P200	

トランスファーバリア

仕様	特殊流体移送用				
容積区分	5～160				60L (低身)
シリーズ	A	N			Y
材質	炭素鋼				
代表的な形状					
呼称ガス容積 (L)	5 6.3 10 16	20 30 40 50 60	80 120	160	60
最高使用圧力※1 (MPa)	17.5 21 23	17.5 21 23	15 21 25	15 21 23	15 21 25
許容給排流量 縦置き (L/min)	300	600	900	1,200	900
接続口	M42×2	M60×2	M75×2	M90×2	M75×2
ページ	P198				

ブースタ

ページ	P203

ばね式安全弁

ページ	P186

アキュムレータ完成品の品目番号説明

①適用検査・規格

設置先の法規に適合した品目番号の記号を選定します。機種により諸規格の適用外や、当社で対応していないものもあります。
日本国内で、食品用回路で使用する場合、食品衛生法の適用を受けます。
その他の検査・規格に則ったアキュムレータが必要な場合や、ご不明な点がございましたら、当社にお問い合せください。

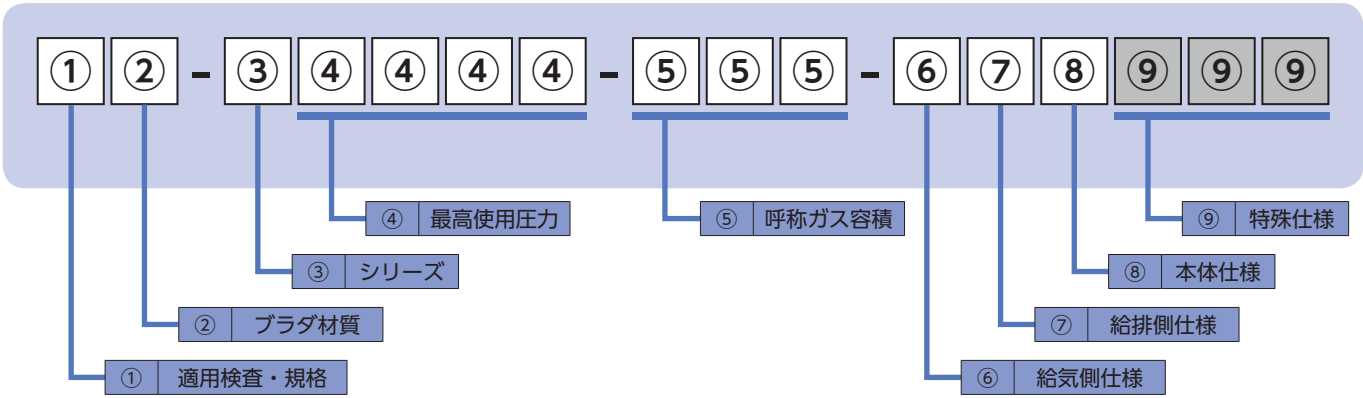
記号	設置先	国	検査・規格	備考	
H	陸上	日本	高圧ガス保安法（経済産業大臣認定品） 適　　用：容積に関係なく 1MPa 以上で使用するアキュムレータ 関連機関：経済産業省 / 都道府県庁	・当社認定試験者番号 :MAB-374-E（アキュムレータ）、MAB-374-N（弁類） ・詳細は、P204 ～ 205 を参照。	
P	陸上	日本	高圧ガス保安法（特定設備） 適　　用：蓄圧機等と配管で接続される容器等 関連機関：経済産業省 / 都道府県庁	・詳細は、高圧ガス保安法 特定設備検査規則第三条第五号関連の基本通達 (平 12.09 立局二全改) によります。	
F	陸上	日本	労働安全衛生法（第二種圧力容器） 適　　用：0.2MPa 以上の気体を保有する 40L 以上のアキュムレータ 関連機関：厚生労働省労働基準監督署	・詳細は、P204 を参照。	
M	陸上	米国	ASME（ASME Boiler and Pressure Vessel Code Section VIII　Div. 1） 適　　用：内径が 152mm を超え、圧力が 100kPa を超えるアキュムレータ 関連機関：N.B.（NATIONAL BOARD)	・米国機械学会の当社認証番号 :12594 ・データレポートに記載致しますので、発注の際に、注文主名、注文主住所、設置先名、設置先住所を英文で連絡してください。 ・カナダで使用する場合、各州政府の形式承認が必要です。 ・ASME 適用外のアキュムレータをカナダで使用される場合には、当社にお問い合せください。	
S	陸上	カナダ	B51（Boiler, Pressure Vessel, and Pressure Piping Code) ASME（ASME Boiler and Pressure Vessel Code Section VIII　Div.1) 適　　用：内径が 152mm を超え、圧力が 100kPa を超えるアキュムレータ 関連機関：Minister of Consumer and Commercial Relations		
R	陸上	欧州	P.E.D.（97/23/EC) 適　　用：最高使用圧力が 0.5bar を超えるアキュムレータ 関連機関：欧州標準化委員会（CEN:European Committee for Standardization)	・CE マーキング :CE0035 ・圧力設備指令 (P.E.D.) に則った CE マーキング付きアキュムレータです。 ・欧州内で自由に流通可能です。	CE 0035
D	陸上	中国	ボイラ・圧力容器製造監督管理弁法 適　　用：最高作動圧力≧ 0.1MPa かつ、 圧力（MPa）×容積（L）≧ 2.5MPa･L となるアキュムレータ 関連機関：SARMBPV（中国国家質量監督検験検疫総局）	・当社製造許可証番号 :TS2200143-2014 ・特にご指定がない場合の設計コードは、ASME または JIS です。 ・検査書に記載致しますので、発注の際に、設置先名、設置先住所を英文または中文で連絡してください。 ・中国到着以降に要求されることがある“製品安全性能監督検査”には対応していません。輸入者の責任により、中国陸揚げ地において、“製品安全性能監督検査”を受検してください。詳しくは当社にお問い合わせください。	TS2200143-2014
A	陸上	豪州	AS 1210（AUSTRARIAN STANDARD) 適　　用：設計圧力が 50kPa を超えるアキュムレータ 関連機関：オーストラリア各州の安全衛生機関	・アキュムレータを設置する州において設計登録が必要です。	
U	陸上	マレーシア	FACTORIES AND MACHINERY ACT 適　　用：全てのアキュムレータ 関連機関：マレーシア政府	・発注の際に、設置先名、設置先住所を英文で連絡してください。	
N	陸上	その他	社内検査（高圧ガス保安法準拠）	・社内基準に則った耐圧検査に合格したアキュムレータですが、法規に適合していません。	

記号	設置先	国		検査・規格	備考
B	海上	米国	ABS	American Bureau of Shipping 米国船級協会	どの船級を受検するかは、船主の指定となります。 注文の際には、下記の情報が必要です。 - 造船所名 (Name of Shipyard) - 船体番号 (Hull Number) - 船名 (Name of Ship/Vessel)
C	海上	台湾	CR	China Corporation Register of Shipping 中國驗船中心	
E	海上	フランス	BV	Bureau Veritas フランス船級協会	
G	海上	ドイツ	GL	Germanischer Lloyd ドイツロイド船級協会	
J	海上	日本	JG	国土交通省 船舶安全法	
K	海上	日本	NK	Nippon Kaiji Kyokai 日本海事協会	
L	海上	イギリス	LR	Lloyd's Register of Shipping ロイド船級協会	
Q	海上	韓国	KR	Korean Register of Shipping 韓国船級協会	
V	海上	ノルウェー	DNV	Det Norske Veritas ノルウェー船級協会	
Z	海上	中国	CCS	China Classification Society 中国船級社	
X	特殊	特殊		その他特殊検査	

②ブラダ材質

「使用流体」と「使用温度範囲」に適した材質の品目番号の記号を選定します。

記号	ブラダ材質		使用流体	使用温度（℃）	Oリング材質
N	標準ニトリルゴム	NBR	タービン油（JIS K2213) 脂肪酸エステル系作動油 水グリコール系作動油 W／Oエマルジョン系作油 O／Wエマルジョン系作油 生分解性作動油 水道水 海水	－10 ～ +70	NBR
B	弁体付き標準ニトリルゴム	NBR		－10 ～ +70	NBR
H	高温ニトリルゴム	H.NBR		－10 ～ +110	FKM
L	低温ニトリルゴム	L.NBR		－35 ～ +70	L.NBR
F	ブチルゴム	IIR	リン酸エステル系難燃性油	－10 ～ +70	FKM
E	エチレンプロピレンゴム	EPDM	リン酸エステル基油	－10 ～ +70	EPDM
C	クロロプレンゴム	CR	塩基・水	－20 ～ +80	CR
G	エピクロルヒドリンゴム	CHC			FKM
V	フッ素系ゴム	FKM			FKM

＊　最高使用温度での長時間の使用は、劣化を早めますので避けてください。最高使用温度の８０％（横置きの場合は７０％）以下での使用をお勧めします。
＊　フッ素系ゴムは、耐化学薬品性に優れているものの、エーテル、エステル、ケトン類、メチルアルコールには膨潤し、無水アンモニア、活性アミン類では硬化し、濃アルカリで侵食されますので注意が必要です。
＊　石油系液体回路で使用する場合、合成ゴム（ブラダ、Oリング）から不特定な物が抽出され、液の色が変わることがありますので注意が必要です。
＊　Ｊシリーズのブラダは底部に弁体がつきます。Ｊシリーズの標準ブラダの記号は“Ｂ”です。

③シリーズ

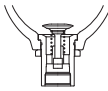
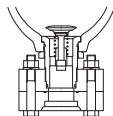
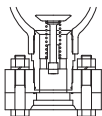
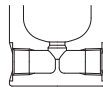
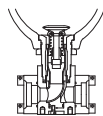
シリーズ名を示す品目番号の記号を選定します。

記号	シリーズ
A	A シリーズ
E	E シリーズ
G	G シリーズ
H	H シリーズ
J	J シリーズ
N	N シリーズ
P	P シリーズ
R	R シリーズ
S	S シリーズ
U	U シリーズ
Y	Y シリーズ

④最高使用圧力

最高作動圧力（アキュムレータを、実際に作動させる最高の圧力）を超える値を示す品目番号の記号を選定します。

＊最高使用圧力：アキュムレータの使用可能な最高圧力。

記号	最高使用圧力
0 . 0 5	0.05 MPa
0 . 6 M	0.6 MPa
0 . 9 5	0.95 MPa
2 M P A	2 MPa
5 M P A	5 MPa
7 M P A	7 MPa
8 M P A	8 MPa
1 0 M P	10 MPa
1 1 . 8	11.8 MPa
1 3 M P	13 MPa
1 4 M P	14 MPa
1 5 M P	15 MPa
1 6 M P	16 MPa
1 7 . 5	17.5 MPa
2 0 . 6	20.6 MPa
2 1 M P	21 MPa
2 2 M P	22 MPa
2 2 . 5	22.5 MPa
2 3 M P	23 MPa
2 5 M P	25 MPa
2 6 M P	26 MPa
2 8 M P	28 MPa
3 3 M P	33 MPa
3 5 M P	35 MPa
4 5 M P	45 MPa
4 9 . 1	49.1 MPa
5 0 M P	50 MPa

記号	最高使用圧力
2 1 0 B	210 bar

⑤呼称ガス容積

アキュムレータガス容積の計算で算出した必要ガス容積（L）を超える数値の品目番号の記号を選定します。

記号	呼称ガス容積
0 0 3	0.03 L
L 0 1	0.1 L
L 0 3	0.3 L
L 0 4	0.4 L
L 0 5	0.5 L
L 0 6	0.6 L
L 0 9	0.9 L
L L 1	1 L
1 . 6	1.6 L
L L 2	2 L
2 . 5	2.5 L
L L 3	3 L
3 . 4	3.4 L
L L 4	4 L
L L 5	5 L
6 . 3	6.3 L
7 . 2	7.2 L
L 1 0	10 L
L 1 5	15 L
L 1 6	16 L
L 2 0	20 L
L 2 5	25 L
L 3 0	30 L
L 3 2	32 L
L 4 0	40 L
L 5 0	50 L
Y 5 2	52 L
L 6 0	60 L
Y 6 0	60 L
L 6 3	63 L
L 8 0	80 L
1 0 0	100 L
1 2 0	120 L
1 6 0	145～160 L

S シリーズ（ソレフティー）は下記の通り。

記号	呼称ガス容積
L 0 2	0.1 L
L L 1	0.6 L

⑥給気側仕様

給気側の付属品や材質、さらに側板形状等に適した品目番号の記号を選定します。

付属品・仕様 / 形状・材質	ダイナックバルブ Gねじ	ダイナックバルブ UNFねじ	SG バルブ ばね式安全弁 圧力計	SG バルブ 溶栓 圧力計	虫式 給気弁	液用 トランスファーバリア 標準仕様	ガス用 トランスファーバリア 標準仕様	特殊仕様
一体形	A	U	Q	R	C	T	B	X
分離形	D	K						
めっき	H	L						
ステンレス	P	N						
イメージ	ダイナックバルブ		ばね式安全弁 SGバルブ 圧力計	SGバルブ 溶栓 圧力計				

⑦給排側仕様

必要流量、使用流体に適した品目番号の記号を選定します。

形状 / 形状・材質	標準形（内ねじ形状）	ハイフロー	スーパーハイフロー	パルスダンパー（インライン形）	スーパーパルスダンパー（インライン形）	特殊仕様
炭素鋼	A	E	Y	U	V	X
ステンレス	D	G	M	Q	T	
本体：めっき ポペット弁：ステンレス	C	F	N	R	S	
イメージ						―

形状 / 弁体材質	標準形 J シリーズのみ
炭素鋼	A
ステンレス	D
アルミ	B
イメージ	

⑧本体仕様

使用環境や使用流体に適した、本体材質と本体内外面処理仕様の品目番号の記号を選定します。
設置場所に合わせ、適正な防錆処置をしてください。

本体材質 / 塗装仕様	標準材質							SUS304	SUS304	特殊仕様
	内外面	内外面	内面	外面	内面	外面	内外面	日本製 鋼材	中国製 鋼材	
	化成被膜処理	塗装	塗装	化成被膜処理	化成被膜処理	塗装	めっき			
イメージ										
石油系作動油 および その他の流体	C	A	B		N		H	L	Q	X
難燃性作動油（WG）	D	―	―		W		F	E		

当社標準塗装仕様

塗　装：焼き付け塗装
塗　料：熱硬化形アクリル樹脂
塗装色：日本塗料工業会　色相番号Ｆ３５－９０Ｂ（マンセルＮｏ．５ＧＹ９／１）

当社標準めっき仕様

めっき：無電解ニッケルめっき

備考

・アルミ製の J シリーズ 0.03 L、G シリーズ 0.03 L は、アルマイト処理を施しています。
・A、H、J、N、R、Y シリーズの標準品は、内外面無塗装で化成被膜処理を施しています。
・E シリーズを除き、難燃性作動油（WG) を使用する場合、内面塗装は不適です。

⑨特殊仕様

特殊仕様の場合は、３桁の数字が付きます。ご不明な点は当社にお問い合わせください。なお、特殊仕様が無い場合は無印です。

アキュムレータ

品目番号の説明

①②-③④④④④-⑤⑤⑤-⑥⑦⑧⑨⑨⑨

①	適用検査･規格	
H	日本	高圧ガス保安法(認定)
D	中国	ボイラ･圧力容器製造監督管理弁法
N	その他	NACOL社内検査
X	その他	特殊検査

②	ブラダ材質
B	標準ニトリルゴム
H	高温ニトリルゴム
L	低温ニトリルゴム
F	ブチルゴム
E	エチレンプロピレンゴム
C	クロロプレンゴム
G	エピクロルヒドリンゴム
V	フッ素系ゴム

③	シリーズ
J	Jシリーズ

最高使用圧力 ④④④④
11.8
16MP
21MP
25MP
35MP

呼称ガス容積 ⑤⑤⑤
003
L01
L03
L05
L07

⑥	給気側仕様
A	側板 標準 ダイナックバルブ(Gねじ)

⑦	給排側仕様
B	アルミ
D	ステンレス

⑧	本体仕様	処理仕様	作動流体
C	0.03L のみ アルミ ※1	内外面:化成皮膜処理(標準仕様)	石油系･その他
D			難燃性作動油(WG)
A		内外面:塗装	石油系･その他(WG不適)
B	0.7L のみ チタン ※2	内面:塗装 外面:化成皮膜処理	石油系･その他(WG不適)
N	その他 炭素鋼	内面:化成皮膜処理 外面:塗装	石油系･その他
W			難燃性作動油(WG)
H		内外面:標準めっき	石油系･その他
F			難燃性作動油(WG)

※1 アルミ製の0.03Lには、アルマイト処理が施されています。
※2 チタン製の0.7Lには、テフロンコーティング処理が施されています。

⑨⑨⑨	給排側仕様
＊＊＊	特殊仕様の場合、3桁の数字がつきます。

寸法図

最高使用圧力
16(11.8)/35MPa

Do J A L R H G E D1

最高使用圧力
25MPa

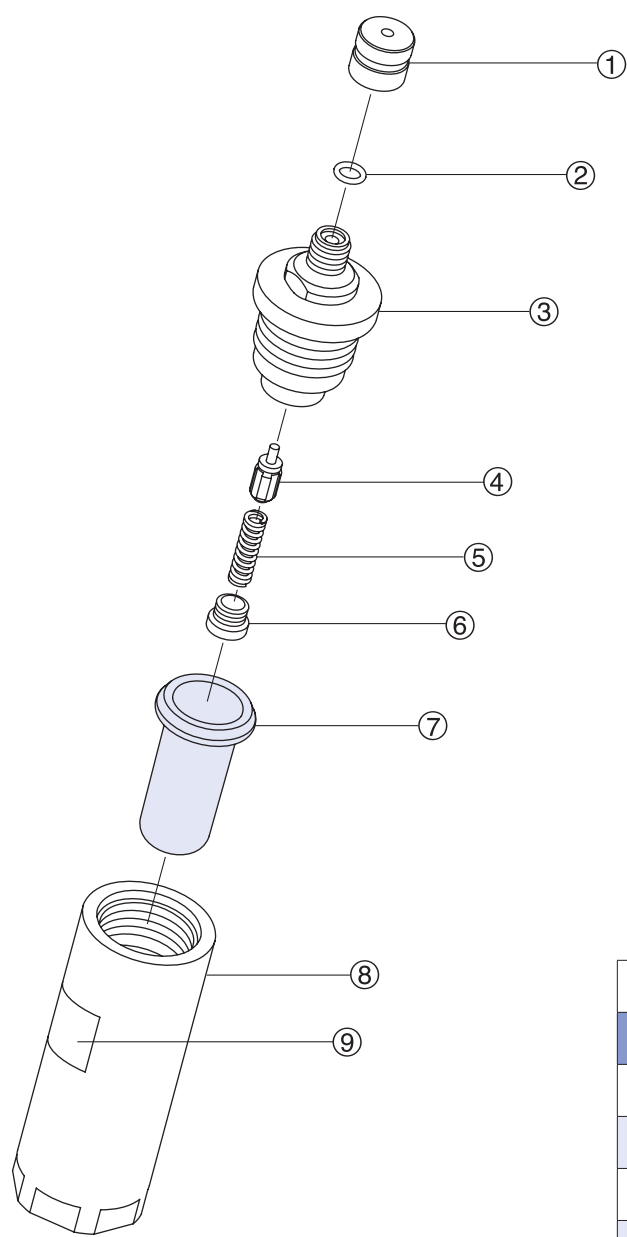
Do J A L H G E

最高使用圧力
21MPa

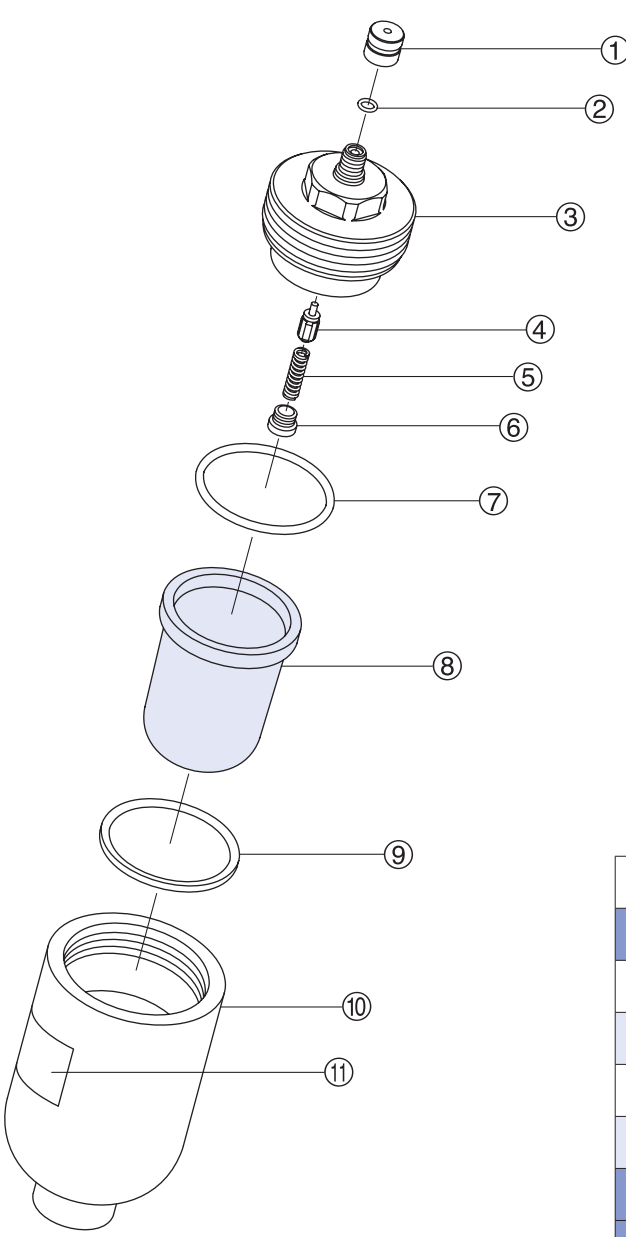
寸法表

最高使用圧力 MPa	品目番号	呼称ガス容積 L	質量 kg	A^{+3}_{0} mm	L mm	H mm			G mm	φDo±1% mm	φD1 mm	R mm	E	J	許容給排流量 (縦置き:16～320cSt)
16(11.8) ※4	①② - J 1 6 M P - 0 0 3 - A B ⑧	0.03	0.39	144	110	32			50	44	—	—	Rc1/4	G1/4	—
21	X ② - J 2 1 M P - L 0 7 - X X X 012	0.7	6	302	267	60				98.5	—	—	—		—
25	①② - J 2 5 M P - L 0 1 - A B ⑧	0.1	2.2	144	107	20				72	Hex.30	27	Rc3/8		12L/min
	①② - J 2 5 M P - L 0 3 - A B ⑧	0.3	3.6	244	207	60									
	①② - J 2 5 M P - L 0 5 - A B ⑧	0.5	5.7	235	198					96.5	Hex.41	37	Rc3/4		
35	①② - J 3 5 M P - L 0 5 - A D X 039	0.5	7	238	198	60				98	—	—	G1/4	G3/8	

※3 公差の入っていない寸法は、目安寸法です。実際の寸法は図面あるいは現品で確認してください。
※4 高圧ガス保安法に則った認定品の場合は、最高使用圧力が11.8MPaになります。

分解図

①	キャップ
②	Oリング
③	ダイナックバルブ付側板
④	バルブステム付きパッキン
⑤	ばね
⑥	ばね受け
⑦	ブラダ
⑧	本体
⑨	銘板

※1 このシリーズの代表的な分解図です。
※2 スペアーパーツとして⑦ブラダを購入すると、②Oリングが付属されます。

分解図

①	キャップ
②	Oリング
③	ダイナックバルブ付側板
④	バルブステム付きパッキン
⑤	ばね
⑥	ばね受け
⑦	Oリング
⑧	ブラダ
⑨	支持輪
⑩	本体
⑪	銘板

※1 このシリーズの代表的な分解図です。
※2 スペアーパーツとして⑧ブラダを購入すると、②⑦Oリングが付属されます。

付属品/工具

最高使用圧力 MPa				11.8/16	21			25	35
アキュムレータの品目番号				①②-J11.8-003-AB⑧	X②-J21MP-L07-XXX012			①②-J25MP-L01-AB⑧	①②-J35MP-L05-ADX039
				N②-J16MP-003-AB⑧				①②-J25MP-L03-AB⑧	
								①②-J25MP-L05-AB⑧	
オプション品	ガス封入工具セット※		☞ P190	6GG□□□□ □□□ □				6GG□□□□ □□□ □	6GH□□□□ □□□ □
オプション品	据え付け用付属品	クランプ	☞ P187	─	─			6081C095(0.5Lのみ)	─
オプション品	据え付け用付属品	ベースプレート ボルト固定式	☞ P188	─				─	
オプション品	据え付け用付属品	ベースプレート 溶接固定式	☞ P188	─				─	
オプション品	据え付け用付属品	防塵キャップ		─				─	
ブラダ交換用	部品	ブラダ	☞ P194	65②J003A17A	65②JL07TB3A			65②J⑤⑤⑤A17A	65②JL05U16A
ブラダ交換用	部品	ブラダ保護リング		─				─	
ブラダ交換用	工具	側板用レンチ	☞ P193	─(市販のレンチを使用してください)				─(市販のレンチを使用してください)	
ダイナック バルブ交換用 (DV仕様専用)	部品	バルブステム付きパッキン	☞ P196	645026400A				645026400A	
ダイナック バルブ交換用 (DV仕様専用)	部品	ばね	☞ P196	645045500				645045500	
ダイナック バルブ交換用 (DV仕様専用)	部品	ばね受け	☞ P196	645048200				645048200	
ダイナック バルブ交換用 (DV仕様専用)	工具	ばね受け用レンチ	☞ P196	6TWH04				6TWH04	
給排油弁用	工具	リングナットレンチ	☞ P193	─				─	
単品販売部品	吊り具			─				─	
単品販売部品	バルブカバー			─				─	
単品販売部品	Q/R仕様専用	SGバルブ	☞ P184	─				─	
単品販売部品	Q/R仕様専用	グリセリン入り圧力計	☞ P185	─				─	
単品販売部品	Q/R仕様専用	ばね式安全弁	☞ P186	─				─	
単品販売部品	Q/R仕様専用	溶栓	☞ P185	─				─	

※窒素ガス封入作業、窒素ガス封入圧力の点検および調整には、ガス封入工具セットが必要です。

アキュムレータ

品目番号の説明

①②-③④④④④-⑤⑤⑤-⑥⑦⑧⑨⑨⑨

①	適用検査・規格	
H	日本	高圧ガス保安法(認定)
D	中国	ボイラ・圧力容器製造監督管理弁法
N	その他	NACOL社内検査

②	ブラダ材質
B	標準ニトリルゴム
H	高温ニトリルゴム
L	低温ニトリルゴム
F	ブチルゴム
E	エチレンプロピレンゴム
C	クロロプレンゴム
G	エピクロルヒドリンゴム
V	フッ素系ゴム

③	シリーズ
J	Jシリーズ

最高使用圧力
④④④④
10MP
17.5
25MP

呼称ガス容積
⑤⑤⑤
LL1
LL2
LL3
LL4
LL5

⑥	給気側仕様
A	側板 標準 ダイナックバルブ(Gねじ)
Q	SGバルブ+ばね式安全弁+圧力計
R	SGバルブ+溶栓+圧力計

⑦	給排側仕様
A	炭素鋼
D	ステンレス
B	アルミ

⑧	本体仕様	処理仕様	作動流体
C	標準材質(炭素鋼)	内外面:化成皮膜処理(標準仕様)	石油系・その他
D			難燃性作動油(WG)
A		内外面:塗装	石油系・その他(WG不適)
B		内面:塗装 外面:化成皮膜処理	石油系・その他(WG不適)
N		内面:化成皮膜処理 外面:塗装	石油系・その他
W			難燃性作動油(WG)
H		内外面:標準めっき	石油系・その他
F			難燃性作動油(WG)

⑨⑨⑨	給排側仕様
***	特殊仕様の場合、3桁の数字がつきます。

寸法図

①②-J10MP-LL1 / LL2 / LL3 / LL4 / LL5 -AB⑧

①②-J10MP-LL1 / LL2 / LL3 / LL4 / LL5 -AB⑧412

①②-J10MP-LL1-AX⑧297

* *-J17.5-LL1 / LL2 / LL3-⑥B⑧

①②-J25MP-LL1 / LL2 / LL3-⑥A⑧

①②-J17.5-LL4 / LL5-⑥B⑧

①②-J25MP-LL4 / LL5-⑥A⑧

JIS B2401 P29

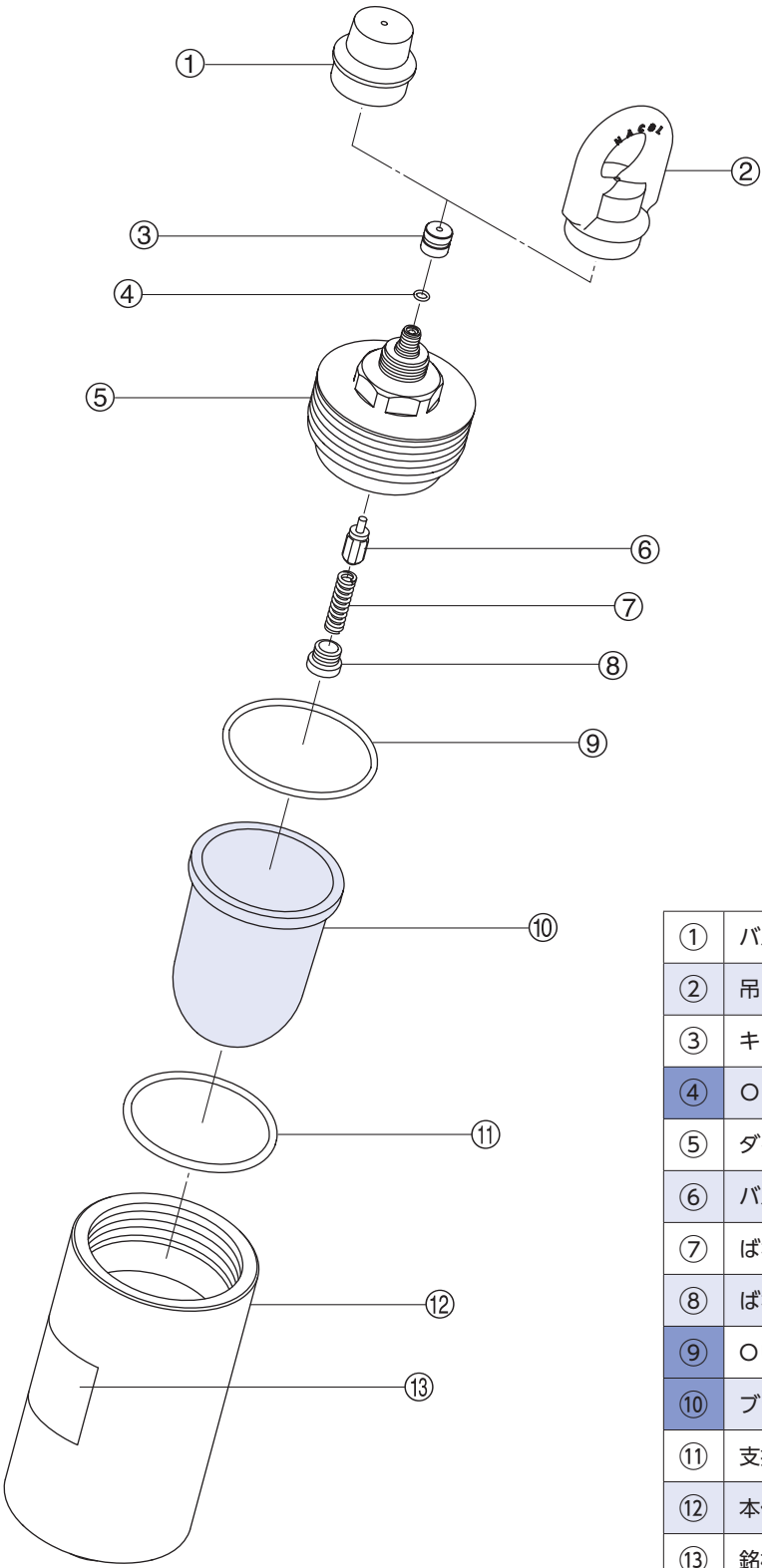
給気側仕様:Q

給気側仕様:R

寸法表

最高使用圧力 MPa	品目番号	呼称ガス容積 L	質量 kg	A^{+3}_{0} mm	A'^{+4}_{0} mm	L mm			B mm	H mm	G mm	φDo±1% mm	φD1 mm	R mm	E	J	許容給排流量 (縦置き:16~320cSt)
10	①②-J10MP-LL1-AB⑧	1	7	277	—	203			30	75	100	114.3	Hex.54	—	Rc3/4	G1/4	60L/min
	①②-J10MP-LL2-AB⑧	2	9	413		339											
	①②-J10MP-LL3-AB⑧	3	11	531		457											
	①②-J10MP-LL4-AB⑧	4	17	543		470						133					
	①②-J10MP-LL5-AB⑧	5	20	643		570											
	①②-J10MP-LL1-AX⑧412	1	8.7	282	—	203			35			114.3	108	—	Rc3/8		
	①②-J10MP-LL2-AX⑧412	2	10.7	418		339											
	①②-J10MP-LL3-AX⑧412	3	12.7	536		457											
	①②-J10MP-LL4-AX⑧412	4	19	548		470						133					
	①②-J10MP-LL5-AX⑧412	5	22	648		570											
	①②-J10MP-LL1-AX⑧297	1	11	278	—	213			21			120	—	51	G1		
17.5	①②-J17.5-LL1-⑥B⑧	1	11	318	381	215			30			120	Hex.41	—	Rc3/4		
	①②-J17.5-LL2-⑥B⑧	2	14	454	517	351											
	①②-J17.5-LL3-⑥B⑧	3	17	572	635	469											
	①②-J17.5-LL4-⑥B⑧	4	23	646	653	486						139.8					
	①②-J17.5-LL5-⑥B⑧	5	27	746	753	586											
25	①②-J25MP-LL1-⑥A⑧	1	13	318	381	215						127					
	①②-J25MP-LL2-⑥A⑧	2	18	454	517	351											
	①②-J25MP-LL3-⑥A⑧	3	23	572	635	469											
	①②-J25MP-LL4-⑥A⑧	4	29	646	653	486						146					
	①②-J25MP-LL5-⑥A⑧	5	34	746	753	586											

※公差の入っていない寸法は、目安寸法です。実際の寸法は図面あるいは現品で確認してください。

分解図

No.	部品名
①	バルブカバー
②	吊り具
③	キャップ
④	Oリング
⑤	ダイナックバルブ付側板
⑥	バルブステム付きパッキン
⑦	ばね
⑧	ばね受け
⑨	Oリング
⑩	ブラダ
⑪	支持輪
⑫	本体
⑬	銘板

※1 このシリーズの代表的な分解図です。
※2 スペアーパーツとして⑩ブラダを購入すると、④⑨Oリングが付属されます。

付属品/工具

最高使用圧力 MPa				10				10	17.5	25
アキュムレータの品目番号				①②-J10MP-LL1-AX⑧297	①②-J10MP-LL1-AB⑧			①②-J10MP-LL1-AX⑧412	①②-J17.5-LL1-⑥B⑧	①②-J25MP-LL1-⑥A⑧
					①②-J10MP-LL2-AB⑧			①②-J10MP-LL2-AX⑧412	①②-J17.5-LL2-⑥B⑧	①②-J25MP-LL2-⑥A⑧
					①②-J10MP-LL3-AB⑧			①②-J10MP-LL3-AX⑧412	①②-J17.5-LL3-⑥B⑧	①②-J25MP-LL3-⑥A⑧
					①②-J10MP-LL4-AB⑧			①②-J10MP-LL4-AX⑧412	①②-J17.5-LL4-⑥B⑧	①②-J25MP-LL4-⑥A⑧
					①②-J10MP-LL5-AB⑧			①②-J10MP-LL5-AX⑧412	①②-J17.5-LL5-⑥B⑧	①②-J25MP-LL5-⑥A⑧
オプション品	ガス封入工具セット※		☞P190	6GG□□□□ □□□ □				6GG□□□□ □□□ □		
	据え付け用付属品	クランプ	☞P187	6081C120	6081C114(3L以下) 6081C133(4L以上)			6081C114(3L以下) 6081C133(4L以上)	6081C120(3L以下) 6081C140(4L以上)	6081C128(3L以下) 6081C146(4L以上)
		ベースプレート ボルト固定式	☞P188	—				—		
		ベースプレート 溶接固定式	☞P188	—				—		
		防塵キャップ		—				—		
ブラダ交換用	部品	ブラダ	☞P194	65②J⑤⑤⑤A17A				65②J⑤⑤⑤A17A		65BJ⑤⑤⑤35CA
		ブラダ保護リング		—				—		
	工具	側板用レンチ	☞P193	—（市販のレンチを使用してください）				—（市販のレンチを使用してください）		
ダイナックバルブ交換用（DV仕様専用）	部品	バルブステム付きパッキン	☞P196	645026400A				645026400A		
		ばね	☞P196	645045500				645045500		
		ばね受け	☞P196	645048200				645048200		
	工具	ばね受け用レンチ	☞P196	6TWH04				6TWH04		
給排油弁用	工具	リングナットレンチ	☞P193	—				—		
単品販売部品	吊り具			—				—	6HTM32	
	バルブカバー			—				—	645049608	
	Q/R仕様専用	SGバルブ	☞P184	—				—	6HN-AV35MP-F03-F029M32	
		グリセリン入り圧力計	☞P185	—				—	6018DUF0206□□□□G	
		ばね式安全弁	☞P186	—				—	6H-SV□□□□-03-F03	
		溶栓	☞P185	—				—	6H-FP35MP-03-F03	

※窒素ガス封入作業、窒素ガス封入圧力の点検および調整には、ガス封入工具セットが必要です。

アキュムレータ

品目番号の説明

①	適用検査・規格	
H	日本	高圧ガス保安法(認定)
D	中国	ボイラ・圧力容器製造監督管理弁法
R	欧州	P.E.D.(97/23/EC)
N	その他	NACOL社内検査

※1 機種によっては諸規格の適用外や、当社で対応していないものもあります。

②	ブラダ材質
N	標準ニトリルゴム
H	高温ニトリルゴム
L	低温ニトリルゴム
F	ブチルゴム
E	エチレンプロピレンゴム
C	クロロプレンゴム
G	エピクロルヒドリンゴム
V	フッ素系ゴム

③	シリーズ
N	Nシリーズ

最高使用圧力 ④④④④
21MP
23MP
35MP
45MP
210B

呼称ガス容積 ⑤⑤⑤
LL1
2.5
LL4

⑥	給気側仕様
A	側板　標準 ダイナックバルブ(Gねじ)
Q	SGバルブ+ばね式安全弁+圧力計
R	SGバルブ+溶栓+圧力計

⑦	給排側仕様
A	炭素鋼
D	ステンレス
C	めっき(ポペット弁:ステンレス)

⑧	本体仕様	処理仕様	作動流体
C	標準材質(炭素鋼)	内外面:化成皮膜処理(標準仕様)	石油系・その他
D			難燃性作動油(WG)
A		内外面:塗装	石油系・その他(WG不適)
B		内面:塗装 外面:化成皮膜処理	石油系・その他(WG不適)
N		内面:化成皮膜処理 外面:塗装	石油系・その他
W			難燃性作動油(WG)
H		内外面:標準めっき	石油系・その他
F			難燃性作動油(WG)

⑨⑨⑨	給排側仕様
* * *	特殊仕様の場合、3桁の数字がつきます。

寸法図

寸法表

最高使用圧力 MPa	品目番号	呼称ガス容積 L	質量 kg	A mm	A' mm	L mm			C mm	F mm	H mm	G mm	φDo±1% mm	R mm	E	J	許容給排流量 (縦置き:16~320cSt)
21	①②-N21MP-LL1-⑥⑦⑧	1	7	300 $^{+8}_{0}$	397 $^{+8}_{0}$	264			95	90	110	50	114.3	80	M42x2	G1/4	120L/min
	①②-N21MP-2.5-⑥⑦⑧	2.5	13	438 $^{+8}_{0}$	502 $^{+8}_{0}$	369			107	172	150	100	139.8	90			
	①②-N21MP-LL4-⑥⑦⑧	4	18	581 $^{+8}_{0}$	645 $^{+8}_{0}$	512				315							
23	①②-N23MP-LL1-⑥⑦⑧	1	7	300 $^{+8}_{0}$	397 $^{+8}_{0}$	264			95	90	110	50	114.3	80		G3/8	
35	①②-N35MP-LL1-⑥⑦⑧	1	14.5	331 $^{+9}_{0}$	424 $^{+9}_{0}$	291			112	89			127				
	①②-N35MP-2.5-⑥⑦⑧	2.5	23	466 $^{+9}_{0}$	530 $^{+9}_{0}$	397			125	166	150	100	152.4	95			
	①②-N35MP-LL4-⑥⑦⑧	4	30	609 $^{+9}_{0}$	673 $^{+9}_{0}$	540				309							
45	①②-N45MP-LL1-⑥⑦⑧	1	14.5	331 $^{+9}_{0}$	—	291			112	89	110	50	127	80			
	①②-N45MP-2.5-⑥⑦⑧	2.5	23	466 $^{+9}_{0}$	—	397			125	166	150	100	152.4	95			
	①②-N45MP-LL4-⑥⑦⑧	4	30	609 $^{+9}_{0}$		540				309							

※2 公差の入っていない寸法は、目安寸法です。実際の寸法は図面あるいは現品で確認してください。

分解図

No.	部品名
①	バルブカバー
②	キャップ
③	Oリング
④	ダイナックバルブ付側板
⑤	バルブステム付きパッキン
⑥	ばね
⑦	ばね受け
⑧	Oリング
⑨	ブラダ
⑩	本体
⑪	銘板

※1 このシリーズの代表的な分解図です。
※2 スペアーパーツとして⑨ブラダを購入すると、③⑧Oリングが付属されます。

配管接続具

寸法図

● 弁 蓋

● フランジ（相フランジ付き）

● バルブフランジ

寸法表

● 弁 蓋

(mm)

適用ACC 最高使用圧力	品目番号	口径	A	B	C	D	E	F	
								Oリング	BUリング
23MPa 以下	6RAM42R02N23M	Rc1/4	28	12	φ53(二面幅50)	Rc1/4	M42x2	AS568 920	–
	6RAM42R03N23M	Rc3/8				Rc3/8			
	6RAM42R04N23M	Rc1/2				Rc1/2			
	6RAM42R06N23M	Rc3/4				Rc3/4			
35MPa 以下	6RAM42R02N35M	Rc1/4	57	22	φ70(二面幅65)	Rc1/4			特殊リング
	6RAM42R03N35M	Rc3/8				Rc3/8			
	6RAM42R04N35M	Rc1/2				Rc1/2			
	6RAM42R06N35M	Rc3/4				Rc3/4			

● フランジ（相フランジ付き）

(mm)

適用ACC 最高使用圧力	品目番号	口径	A	B	C	H	e	φD	C1	φd1	φd2	φd3	φd4	φd5	E	F		G
																Oリング	BUリング	
21MPa 以下	6FAM4215AN21M	15A	54	36	22	42	11	16	22	16	22.2	32	M10	11	M42x2	AS568 920	–	G25
	6FAM4215LX003	15A	76	56	56	76		25	28				M12	13				G40
	6FAM4220LX005	20A					12			20	27.7	38						
	6FAM4225LX001	25A					14			25	34.5	45						
	6FAM4232LN21M	32A					16			31.5	43.2	56						
	6FAM4240AX008	40A	100	73	36	56	18	48	36	37.5	49.1	63	M16	18				
	6FAN4250AN21M	50A					20			47.5	61.1	75						
35MPa 以下	6FAM4215AX009	15A	68	48		71	12	16	28	12.3	22.2	37.5	M12	14			AS568 920	G30
	6FAM4220AN35M	20A								16.2	27.7	43.5						
	6FAM4225AX006	25A	92	65	45	80	14	25	36	21	34.5	53	M16	18				G40

● バルブフランジ

(mm)

適用ACC 最高使用圧力	品目番号	口径	A	B	C	D	E	F	G		H
									Oリング	BUリング	
21MPa 以下	6FAM4232DN21M	32A	76	56	71	91	M42x2	M12x45	AS568 920	–	G40
	6FAM4250DN21M	50A	100	73	36	84		M16x55			G60
35MPa 以下	6FAM4225DX020	25A	95	65	35	136		M16x60		AS568 920	G30
	6FAM4232DN35M	32A	100	70	35	105					G35

付属品/工具

最高使用圧力　MPa				21	23			35	45
アキュムレータの品目番号				①② -N21MP-LL1- ⑥⑦⑧	①② -N23MP-LL1- ⑥⑦⑧			①② -N35MP-LL1- ⑥⑦⑧	①② -N45MP-LL1- ⑥⑦⑧
				①② -N21MP-2.5- ⑥⑦⑧				①② -N35MP-2.5- ⑥⑦⑧	①② -N45MP-2.5- ⑥⑦⑧
				①② -N21MP-LL4- ⑥⑦⑧				①② -N35MP-LL4- ⑥⑦⑧	①② -N45MP-LL4- ⑥⑦⑧
オプション品	ガス封入工具セット※		☞ P190	6GG□□□□ □□□ □				6GH□□□□ □□□ □	
	据え付け用付属品	クランプ	☞ P187	1L:6081C114 2.5/4L:6081C140	6081C114			1L:6081C128 2.5/4L:6081C152	
		ベースプレート ボルト固定式	☞ P188	—				—	
		ベースプレート 溶接固定式	☞ P188	—				—	
		防塵キャップ		6BCNLL421V (1Lには付けられません)	—			6BCNLL435V (1Lには付けられません)	
ブラダ交換用	部品	ブラダ	☞ P194	65 ② N ⑤⑤⑤ A				65 ② N ⑤⑤⑤ A	
		ブラダ保護リング		—				—	
	工具	側板用レンチ	☞ P193	—(市販のレンチを使用してください)				—(市販のレンチを使用してください)	
ダイナック バルブ交換用 (DV仕様専用)	部品	バルブステム 付きパッキン	☞ P196	645026400A				645026400A	
		ばね	☞ P196	645045500				645045500	
		ばね受け	☞ P196	645048200				645048200	
	工具	ばね受け用レンチ	☞ P196	6TWH04				6TWH04	
給排油弁用	工具	リングナットレンチ	☞ P193	—				—	
単品 販売部品	吊り具			6HTM32 (1Lには付けられません)	—			6HTM42 (1Lには付けられません)	
	バルブカバー			645049608 (1Lには付けられません)	—			645049705 (1Lには付けられません)	
	Q/R 仕様 専用	SGバルブ	☞ P184	6HN-AV35MP-F03-F029M32				6HN-AV35MP-F03-F029M42	—
		グリセリン入り圧力計	☞ P185	6018DUF0206□□□□G				6018DUF0206□□□□G	—
		ばね式安全弁	☞ P186	6H-SV□□□□-03-F03				6H-SV□□□□-03-F03	—
		溶栓	☞ P185	6H-FP35MP-03-F03				6H-FP35MP-03-F03	—

※窒素ガス封入作業、窒素ガス封入圧力の点検および調整には、ガス封入工具セットが必要です。

アキュムレータ

品目番号の説明

①	適用検査・規格	
H	日本	高圧ガス保安法(認定)
F		労働安全衛生法(二圧)
M	米国	ASME
S	カナダ	ASME+B51
D	中国	ボイラ・圧力容器製造監督管理弁法
R	欧州	P.E.D.(97/23/EC)
N	その他	NACOL社内検査

※1 機種によっては諸規格の適用外や、当社で対応していないものもあります。

②	ブラダ材質
N	標準ニトリルゴム
H	高温ニトリルゴム
L	低温ニトリルゴム
F	ブチルゴム
E	エチレンプロピレンゴム
C	クロロプレンゴム
G	エピクロルヒドリンゴム
V	フッ素ゴム

最高使用圧力 ④④④④
17.5
21MP
23MP
35MP
45MP
210B

呼称ガス容積 ⑤⑤⑤
LL5
6.3
L10
L16

③	シリーズ
A	Aシリーズ

⑥	給気側仕様
A	側板 標準 ダイナックバルブ(Gねじ)
Q	SGバルブ+ばね式安全弁+圧力計
R	SGバルブ+溶栓+圧力計

⑦	給排側仕様
A	炭素鋼
D	ステンレス
C	めっき(ポペット弁:ステンレス)

⑧	本体仕様	処理仕様	作動流体
C	標準材質(炭素鋼)	内外面:化成皮膜処理(標準仕様)	石油系・その他
D			難燃性作動油(WG)
A		内外面:塗装	石油系・その他(WG不適)
B		内面:塗装 外面:化成皮膜処理	石油系・その他(WG不適)
N		内面:化成皮膜処理 外面:塗装	石油系・その他
W			難燃性作動油(WG)
H		内外面:標準めっき	石油系・その他
F			難燃性作動油(WG)

⑨⑨⑨	給排側仕様
***	特殊仕様の場合、3桁の数字がつきます。

寸法表

最高使用圧力 MPa	品目番号	呼称ガス容積 L	質量 kg	A$^{+12}_{0}$ mm	A'$^{+12}_{0}$ mm	L mm	B mm	C mm	F mm	H mm	G mm	φDo±1% mm	φD1 mm	R mm	E	J	許容給排流量 (縦置き:16~320cSt)
17.5	①②-A17.5-LL5-⑥⑦⑧	5	23	574	589	390	58	123	134	200	100	190.7	57	125	M42x2	G1/4	300L/min
	①②-A17.5-6.3-⑥⑦⑧	6.3	25	647	654	463			207								
	①②-A17.5-L10-⑥⑦⑧	10	32	822	829	638			382								
	①②-A17.5-L16-⑥⑦⑧	16	47	1,134	1,141	950			694	250							
21	①②-A21MP-LL5-⑥⑦⑧	5	27	574	589	390			134	200							
	①②-A21MP-6.3-⑥⑦⑧	6.3	30	647	654	463			207								
	①②-A21MP-L10-⑥⑦⑧	10	39	822	829	638			382								
	①②-A21MP-L16-⑥⑦⑧	16	58	1,134	1,141	950			694	250							
23	①②-A23MP-LL5-⑥⑦⑧	5	29	574	589	390			134	200							
	①②-A23MP-6.3-⑥⑦⑧	6.3	32	647	654	463			207								
	①②-A23MP-L10-⑥⑦⑧	10	41	822	829	638			382								
	①②-A23MP-L16-⑥⑦⑧	16	59	1,134	1,141	950			694	250							
35	①②-A35MP-LL5-⑥⑦⑧	5	35	591	598	398	67	131	127	200		216.3		135		G3/8	
	①②-A35MP-6.3-⑥⑦⑧	6.3	57	664	671	471			200								
	①②-A35MP-L10-⑥⑦⑧	10	74	838	845	645			374								
	①②-A35MP-L16-⑥⑦⑧	16	97	1,150	1,157	957			686	250							
45	①②-A45MP-LL5-⑥⑦⑧	5	35	591	—	406			127	200							
	①②-A45MP-6.3-⑥⑦⑧	6.3	57	664		471			200								
	①②-A45MP-L10-⑥⑦⑧	10	74	838		645			374								
	①②-A45MP-L16-⑥⑦⑧	16	97	1,150		957			686	250							

※2 公差の入っていない寸法は、目安寸法です。実際の寸法は図面あるいは現品で確認してください。

分解図

	名称
①	吊り具
②	キャップ
③	Oリング
④	ダイナックバルブ付側板
⑤	バルブステム付きパッキン
⑥	ばね
⑦	ばね受け
⑧	Oリング
⑨	ブラダ
⑩	給排油弁
⑪	Oリング
⑫	バックアップリング（35MPa以上のみ）
⑬	本体
⑭	銘板
⑮	リングナット

※1 このシリーズの代表的な分解図です。
※2 スペアーパーツとして⑨ブラダを購入すると、③⑧Oリングが付属されます。

配管接続具

寸法図

● 弁　蓋

● フランジ（相フランジ付き）

● バルブフランジ

寸法表

● 弁　蓋

(mm)

適用ACC最高使用圧力	品目番号	口径	A	B	C	D	E	F	
								Oリング	BUリング
23MPa以下	6RCM42R02N23M	Rc1/4	42	12.7	φ44(二面幅41)	Rc1/4	M42x2	JIS B2401 P32	─
	6RCM42R03N23M	Rc3/8				Rc3/8			
	6RCM42R04N23M	Rc1/2				Rc1/2			
	6RCM42R06N23M	Rc3/4				Rc3/4			
	6RCM42R08N23M	Rc1	60	30	φ50(二面幅46)	Rc1			
	6RCM42R10N23M	Rc1-1/4	70	40	φ65(二面幅60)	Rc1-1/4			
35MPa以下	6RCM42R02N35M	Rc1/4	58	17	φ50(二面幅46)	Rc1/4		AS568 218	AS568 218
	6RCM42R03N35M	Rc3/8				Rc3/8			
	6RCM42R04N35M	Rc1/2				Rc1/2			
	6RCM42R06N35M	Rc3/4				Rc3/4			
	6RCM42R08N35M	Rc1	76	35	φ60(二面幅55)	Rc1			
	6RCM42R10N35M	Rc1-1/4	81	40	φ65(二面幅60)	Rc1-1/4			

● フランジ（相フランジ付き）

(mm)

適用ACC最高使用圧力	品目番号	口径	A	B	C	H	e	φD	C1	φd1	φd2	φd3	φd4	φd5	E	F		G
																Oリング	BUリング	
21MPa以下	6FCM4215AX007	15A	76	56	28	58	11	26	28	16	22.2	32	M12	13	M42x2	P32	─	G40
	6FCM4220AX006	20A					12			20	27.7	38						
	6FCM4225AX005	25A					14			25	34.5	45						
	6FCM4232AN21M	32A					16			31.5	43.2	56						
	6FCM4240AX013	40A	100	73	36	66	18	47	36	37.5	49.1	63	M16	18				G60
	6FCM4250AN21M	50A					20			47.5	61.1	75						
35MPa以下	6FCM4215AX015	15A	68	48	36	77	12	16	28	12.3	22.2	37.5	M12	14		AS568 218	AS568 218	G30
	6FCM4220AN35M	20A								16.2	27.7	43.5						
	6FCM4225AX009	25A	92	65	45	86	14	25	14	21	34.5	53	M16	18				G40
	6FCM4232AN35M	32A					18		36	30	43.2	63						
	6FCM4250AN35M	50A	132	92	50	91	25	35	50	35	61.1	84	M20	22				G50

● バルブフランジ

(mm)

適用ACC最高使用圧力	品目番号	口径	A	B	C	D	E	F	G		H
									Oリング	BUリング	
21MPa以下	6FCM4232DN21M	32A	76	56	28	81	M42x2	M12x45	P32	─	G40
	6FCM4240DN21M	40A	92	65	36	87		M16x55			G50
	6FCM4250DN21M	50A	100	73		66					G60
35MPa以下	6FCM4225DN35M	25A	95	65	35	96		M16x60	AS568 218	AS568 218	G30
	6FCM4232DN35M	32A	100	70		95					G35

付属品/工具

最高使用圧力　MPa				17.5	21			23	35	45
アキュムレータの品目番号				①②-A17.5-LL5-⑥⑦⑧	①②-A21MP-LL5-⑥⑦⑧			①②-A23MP-LL5-⑥⑦⑧	①②-A35MP-LL5-⑥⑦⑧	①②-A45MP-LL5-⑥⑦⑧
				①②-A17.5-6.3-⑥⑦⑧	①②-A21MP-6.3-⑥⑦⑧			①②-A23MP-6.3-⑥⑦⑧	①②-A35MP-6.3-⑥⑦⑧	①②-A45MP-6.3-⑥⑦⑧
				①②-A17.5-L10-⑥⑦⑧	①②-A21MP-L10-⑥⑦⑧			①②-A23MP-L10-⑥⑦⑧	①②-A35MP-L10-⑥⑦⑧	①②-A45MP-L10-⑥⑦⑧
				①②-A17.5-L16-⑥⑦⑧	①②-A21MP-L16-⑥⑦⑧			①②-A23MP-L16-⑥⑦⑧	①②-A35MP-L16-⑥⑦⑧	①②-A45MP-L16-⑥⑦⑧
オプション品	ガス封入工具セット※		☞P190	6GG□□□□ □□□ □				6GG□□□□ □□□ □	6GH□□□□ □□□ □	
	据え付け用付属品	クランプ	☞P187	6081C191				6081C191	6081C215	
		ベースプレート ボルト固定式	☞P188	6BMP191				6BMP191		
		ベースプレート 溶接固定式	☞P188	6BMP191W				6BMP191W		
		防塵キャップ		6BCAL1621V				6BCAL1621V	6BCAL1635V	
ブラダ交換用	部品	ブラダ	☞P194	65②A⑤⑤⑤A				65②A⑤⑤⑤A		
		ブラダ保護リング		—				—		
	工具	側板用レンチ	☞P193	—（市販のレンチを使用してください）				—（市販のレンチを使用してください）		
ダイナックバルブ交換用（DV仕様専用）	部品	バルブステム付きパッキン	☞P196	645026400A				645026400A		
		ばね	☞P196	645045500				645045500		
		ばね受け	☞P196	645048200				645048200		
	工具	ばね受け用レンチ	☞P196	6TWH04				6TWH04		
給排油弁用	工具	リングナットレンチ	☞P193	6TWD75				6TWD75		
単品販売部品	吊り具			6HTM32				6HTM32	6HTM42	
	バルブカバー			645049608				645049608	645049705	
	Q/R仕様専用	SGバルブ	☞P184	6HN-AV35MP-F03-F029M32				6HN-AV35MP-F03-F029M32	6HN-AV35MP-F03-F029M42	—
		グリセリン入り圧力計	☞P185	6018DUF0206□□□□G				6018DUF0206□□□□G		—
		ばね式安全弁	☞P186	6H-SV□□□□-03-F03				6H-SV□□□□-03-F03		—
		溶栓	☞P185	6H-FP35MP-03-F03				6H-FP35MP-03-F03		—

※窒素ガス封入作業、窒素ガス封入圧力の点検および調整には、ガス封入工具セットが必要です。

アキュムレータ

品目番号の説明

①	適用検査・規格	
H	日本	高圧ガス保安法(認定)
F		労働安全衛生法(二圧)
M	米国	ASME
S	カナダ	ASME+B51
D	中国	ボイラ・圧力容器製造監督管理弁法
R	欧州	P.E.D.(97/23/EC)
N	その他	NACOL社内検査

※1 機種によっては諸規格の適用外や、当社で対応していないものもあります。

②	ブラダ材質
N	標準ニトリルゴム
H	高温ニトリルゴム
L	低温ニトリルゴム
F	ブチルゴム
E	エチレンプロピレンゴム
C	クロロプレンゴム
G	エピクロルヒドリンゴム
V	フッ素系ゴム

最高使用圧力 ④④④④
17.5
21MP
23MP
35MP
49.1
50MP
210B

呼称ガス容積 ⑤⑤⑤
L20
L30
L40
L50
L60

⑥	給気側仕様
A	側板 標準 ダイナックバルブ(Gねじ)
D	分離側板(49.1/50MPa用のみ) ダイナックバルブ(Gねじ)
Q	SGバルブ+ばね式安全弁+圧力計
R	SGバルブ+溶栓+圧力計

③	シリーズ
N	Nシリーズ

⑦	給排側仕様
A	炭素鋼
D	ステンレス
C	めっき(ポペット弁:ステンレス)

⑧	本体仕様	処理仕様	作動流体
C	標準材質(炭素鋼)	内外面:化成皮膜処理(標準仕様)	石油系・その他
D			難燃性作動油(WG)
A		内外面:塗装	石油系・その他(WG不適)
B		内面:塗装 外面:化成皮膜処理	石油系・その他(WG不適)
N		内面:化成皮膜処理 外面:塗装	石油系・その他
W			難燃性作動油(WG)
H		内外面:標準めっき	石油系・その他
F			難燃性作動油(WG)

⑨⑨⑨	給排側仕様
***	特殊仕様の場合、3桁の数字がつきます。

寸法表

最高使用圧力 MPa	品目番号	呼称ガス容積 L	質量 kg	A^{+17}_{0} mm	A'^{+17}_{0} mm	L mm	B mm	C mm	F mm	H mm	G mm	φDo±1% mm	φD1 mm	R mm	E	J	許容給排流量 (縦置き:16~320cSt)
17.5	①②-N17.5-L20-⑥⑦⑧	20	75	852	859	668	85	157	326	250	100	267.4	77	160	M60x2	G1/4	600L/min
	①②-N17.5-L30-⑥⑦⑧	30	97	1,097	1,104	913			571								
	①②-N17.5-L40-⑥⑦⑧	40	123	1,312	1,319	1,128			786	400							
	①②-N17.5-L50-⑥⑦⑧	50	156	1,634	1,641	1,450			1,108	700							
	①②-N17.5-L60-⑥⑦⑧	60	168	1,772	1,779	1,588			1,246								
21	①②-N21MP-L20-⑥⑦⑧	20	85	852	859	668			326	250				165			
	①②-N21MP-L30-⑥⑦⑧	30	112	1,097	1,104	913			571								
	①②-N21MP-L40-⑥⑦⑧	40	140	1,312	1,319	1,128			786	400							
	①②-N21MP-L50-⑥⑦⑧	50	180	1,634	1,641	1,450			1,108	700							
	①②-N21MP-L60-⑥⑦⑧	60	190	1,772	1,779	1,588			1,246								
23	①②-N23MP-L20-⑥⑦⑧	20	90	852	859	668			326	250							
	①②-N23MP-L30-⑥⑦⑧	30	118	1,097	1,104	913			571								
	①②-N23MP-L40-⑥⑦⑧	40	148	1,312	1,319	1,128			786	400							
	①②-N23MP-L50-⑥⑦⑧	50	190	1,634	1,641	1,450			1,108	700							
	①②-N23MP-L60-⑥⑦⑧	60	200	1,772	1,779	1,588			1,246								
35	①②-N35MP-L20-⑥⑦⑧	20	150	865	872	671	95	164	320	250		298.5		200		G3/8	
	①②-N35MP-L30-⑥⑦⑧	30	205	1,100	1,117	916			565								
	①②-N35MP-L40-⑥⑦⑧	40	255	1,325	1,332	1,131			780	400							
	①②-N35MP-L50-⑥⑦⑧	50	330	1,647	1,654	1,453			1,102	700							
	①②-N35MP-L60-⑥⑦⑧	60	355	1,785	1,792	1,591			1,240								
50 (49.1) ※3	①②-N50MP-L20-⑥⑦⑧	20	150	865	N/A	671			320	250							
	①②-N50MP-L30-⑥⑦⑧	30	205	1,100		916			565								
	①②-N50MP-L40-⑥⑦⑧	40	255	1,325		1,131			780	400							
	①②-N50MP-L50-⑥⑦⑧	50	330	1,647		1,453			1,102	700							
	①②-N50MP-L60-⑥⑦⑧	60	355	1,785		1,591			1,240								

※2 公差の入っていない寸法は、目安寸法です。実際の寸法は図面あるいは現品で確認してください。
※3 高圧ガス保安法に則った認定品の場合は、最高使用圧力が49.1MPaになります。

分解図

No.	部品名
①	吊り具
②	キャップ
③	Oリング
④	ダイナックバルブ付側板
⑤	ストップリング
⑥	締め付けナット
⑦	ダイナックバルブ付側板（分離形）
⑧	バルブステム付きパッキン
⑨	ばね
⑩	ばね受け
⑪	Oリング
⑫	ブラダ保護リング
⑬	ブラダキャップ
⑭	ブラダ
⑮	給排油弁
⑯	Oリング
⑰	バックアップリング（35MPa以上のみ）
⑱	本体
⑲	銘板
⑳	リングナット

※1 このシリーズの代表的な分解図です。
※2 スペアーパーツとして⑭ブラダを購入すると、③⑪Oリング、⑬ブラダキャップが付属されます。

配管接続具

寸法図

● 弁　蓋

● フランジ（相フランジ付き）

● バルブフランジ

寸法表

● 弁　蓋

(mm)

適用ACC最高使用圧力	品目番号	口径	A	B	C	D	E	F Oリング	F BUリング
23MPa以下	6RCM60R02N23M	Rc1/4	53	12	φ64(二面幅60)	Rc1/4	M60x2	JIS B2401 G50	―
	6RCM60R03N23M	Rc3/8				Rc3/8			
	6RCM60R04N23M	Rc1/2				Rc1/2			
	6RCM60R06N23M	Rc3/4				Rc3/4			
	6RCM60R08N23M	Rc1				Rc1			
	6RCM60R10N23M	Rc1-1/4				Rc1-1/4			
	6RCM60R12N23M	Rc1-1/2	77	36	φ85(二面幅80)	Rc1-1/2			
35MPa以下	6RCM60R02N35M	Rc1/4	73	20	φ75(二面幅70)	Rc1/4		AS568 225	AS568 225
	6RCM60R03N35M	Rc3/8				Rc3/8			
	6RCM60R04N35M	Rc1/2				Rc1/2			
	6RCM60R06N35M	Rc3/4				Rc3/4			
	6RCM60R08N35M	Rc1				Rc1			
	6RCM60R10N35M	Rc1-1/4	85	32		Rc1-1/4			

● フランジ（相フランジ付き）

(mm)

適用ACC最高使用圧力	品目番号	口径	A	B	C	H	e	φD	C1	φd1	φd2	φd3	φd4	φd5	E	F Oリング	F BUリング	G
21MPa以下	6FCM6015AX009	15A	76	56	28	69	11	30	28	16	22.2	32	M12	13	M60x2	G50	―	G40
	6FCM6020AX008	20A					12			20	27.7	38						
	6FCM6025AX007	25A					14			25	34.5	45						
	6FCM6032AN21M	32A					16			31.5	43.2	56						
	6FCM6040LX010	40A	100	73	62	103	18	47.5	36	37.5	49.1	63	M16	18				G60
	6FCM6050LN21M	50A					20			47.5	61.1	75						
	6FCM6065AN21M	65A	128	92	45	86	22	60	45	60	77.1	95	M20	22				G75
35MPa以下	6FCM6015AX014	15A	68	48	36	89	12	16	28	12.3	22.2	37.5	M12	14		AS568 225	AS568 225	G30
	6FCM6020AN35M	20A								16.2	27.7	43.5						
	6FCM6025AX012	25A	92	65	45	98	14	30	36	21	34.5	53	M16	18				G40
	6FCM6032AN35M	32A					18			30	43.2	63						
	6FCM6040AN35M	40A	110	75			20	35	45	35	49.1	70	M18	20				G45
	6FCM6050AN35M	50A	128	90	50	103	25		50	43	61.1	84	M20	22				G55

● バルブフランジ

(mm)

適用ACC最高使用圧力	品目番号	口径	A	B	C	D	E	F	G Oリング	G BUリング	H
21MPa以下	6FCM6032DN21M	32A	76	56	83	124	M60x2	M12x45	G50	―	G40
	6FCM6040DX001	40A	92	65	119	160		M16x55			G50
	6FCM6050DN21M	50A	100	73	36	77					G60
35MPa以下	6FCM6032DN35M	32A	100	70	35	144		M16x60	AS568 225	AS568 225	G35
	6FCM6040DN35M	40A	105	75	42	100		M16x65			
	6FCM6050DN35M	50A	132	92	50	113		M20x80			G50

付属品/工具

最高使用圧力 MPa				17.5	21			23	35	50 (49.1)
アキュムレータの品目番号				①②-N17.5-L20-⑥⑦⑧	①②-N21MP-L20-⑥⑦⑧			①②-N23MP-L20-⑥⑦⑧	①②-N35MP-L20-⑥⑦⑧	①②-N50MP-L20-⑥⑦⑧
				①②-N17.5-L30-⑥⑦⑧	①②-N21MP-L30-⑥⑦⑧			①②-N23MP-L30-⑥⑦⑧	①②-N35MP-L30-⑥⑦⑧	①②-N50MP-L30-⑥⑦⑧
				①②-N17.5-L40-⑥⑦⑧	①②-N21MP-L40-⑥⑦⑧			①②-N23MP-L40-⑥⑦⑧	①②-N35MP-L40-⑥⑦⑧	①②-N50MP-L40-⑥⑦⑧
				①②-N17.5-L50-⑥⑦⑧	①②-N21MP-L50-⑥⑦⑧			①②-N23MP-L50-⑥⑦⑧	①②-N35MP-L50-⑥⑦⑧	①②-N50MP-L50-⑥⑦⑧
				①②-N17.5-L60-⑥⑦⑧	①②-N21MP-L60-⑥⑦⑧			①②-N23MP-L60-⑥⑦⑧	①②-N35MP-L60-⑥⑦⑧	①②-N50MP-L60-⑥⑦⑧
オプション品	ガス封入工具セット※		☞ P190	6GG□□□□ □□□ □				6GG□□□□ □□□ □	6GH□□□□ □□□ □	
	据え付け用付属品	クランプ	☞ P187	6081C267				6081C267	6081C298	
		ベースプレート ボルト固定式	☞ P188	6BMP267				6BMP267		
		ベースプレート 溶接固定式	☞ P188	6BMP267W				6BMP267W		
		防塵キャップ		6BCNL6021				6BCNL6023	6BCN12021	6BCN12015
プラダ交換用	部品	プラダ	☞ P194	65②N⑤⑤⑤A				65②N⑤⑤⑤A		
		プラダ保護リング		–				–	64008250120	
	工具	側板用レンチ	☞ P193	6TWH81				6TWH81		6TWH63
ダイナック バルブ交換用 (DV仕様専用)	部品	バルブステム付きパッキン	☞ P196	645026400A				645026400A		
		ばね	☞ P196	645045500				645045500		
		ばね受け	☞ P196	645048200				645048200		
	工具	ばね受け用レンチ	☞ P196	6TWH04				6TWH04		
給排油弁用	工具	リングナットレンチ	☞ P193	6TWD105				6TWD105		
単品販売部品	吊り具			6HTM32				6HTM32	6HTM42	6HTM42H63
	バルブカバー			645049608				645049608	645049705	
	Q/R仕様専用	SGバルブ	☞ P184	6HN-AV35MP-F03-F029M32				6HN-AV35MP-F03-F029M32	6HN-AV35MP-F03-F029M42	–
		グリセリン入り圧力計	☞ P185	6018DUF0206□□□□G				6018DUF0206□□□□G		–
		ばね式安全弁	☞ P186	6H-SV□□□□-03-F03				6H-SV□□□□-03-F03		–
		溶栓	☞ P185	6H-FP35MP-03-F03				6H-FP35MP-03-F03		–

※窒素ガス封入作業、窒素ガス封入圧力の点検および調整には、ガス封入工具セットが必要です。

アキュムレータ

品目番号の説明

寸法図

①②-③④④④④-⑤⑤⑤-⑥⑦⑧⑨⑨⑨

①	適用検査・規格	
H	日本	高圧ガス保安法(認定)
F		労働安全衛生法(二圧)
M	米国	ASME
S	カナダ	ASME+B51
D	中国	ボイラ・圧力容器製造監督管理弁法
R	欧州	P.E.D.(97/23/EC)
N	その他	NACOL社内検査

※1 機種によっては諸規格の適用外や、当社で対応していないものもあります。

②	ブラダ材質
N	標準ニトリルゴム
H	高温ニトリルゴム
L	低温ニトリルゴム
F	ブチルゴム
E	エチレンプロピレンゴム
C	クロロプレンゴム
G	エピクロルヒドリンゴム
V	フッ素系ゴム

③	シリーズ
N	Nシリーズ

最高使用圧力 ④④④④
15MP
21MP
25MP
28MP
33MP
210B

呼称ガス容積 ⑤⑤⑤
L80
120

⑥	給気側仕様
A	側板 標準 ダイナックバルブ(Gねじ)
D	分離側板(25MPa用以上のみ) ダイナックバルブ(Gねじ)
Q	SGバルブ+ばね式安全弁+圧力計
R	SGバルブ+溶栓+圧力計

⑦	給排側仕様
A	炭素鋼
D	ステンレス
C	めっき(ポペット弁:ステンレス)

⑧	本体仕様	処理仕様	作動流体
C	標準材質(炭素鋼)	内外面:化成皮膜処理(標準仕様)	石油系・その他
D			難燃性作動油(WG)
A		内外面:塗装	石油系・その他(WG不適)
B		内面:塗装 外面:化成皮膜処理	石油系・その他(WG不適)
N		内面:化成皮膜処理 外面:塗装	石油系・その他
W			難燃性作動油(WG)
H		内外面:標準めっき	石油系・その他
F			難燃性作動油(WG)

⑨⑨⑨	給排側仕様
***	特殊仕様の場合、3桁の数字がつきます。

寸法表

最高使用圧力 MPa	品目番号	呼称ガス容積 L	質量 kg	A +17/0 mm	A' +17/0 mm	L mm			B mm	C mm	F mm	H mm	G mm	φDo±1% mm	φD1 mm	R mm	E	J	許容給排流量 (縦置き:16～320cSt)
15	①②-N15MP-L80-⑥⑦⑧	80	210	1,541	1,547	1,343			99	210	893	400	100	355.6	92.5	210	M75x2	G1/4	900L/min
	①②-N15MP-120-⑥⑦⑧	120	270	1,993	1,999	1,795					1,345	1,000							
21	①②-N21MP-L80-⑥⑦⑧	80	270	1,541	1,547	1,343					893	400				230			
	①②-N21MP-120-⑥⑦⑧	120	360	1,993	1,999	1,795					1,345	1,000							
25	①②-N25MP-L80-⑥⑦⑧	80	310	1,541	1,547	1,343					893	400						G3/8	
	①②-N25MP-120-⑥⑦⑧	120	410	1,993	1,999	1,795					1,345	1,000							
28	①②-N28MP-L80-⑥⑦⑧	80	270	1,541	1,547	1,343					893	400							
	①②-N28MP-120-⑥⑦⑧	120	360	1,993	1,999	1,795					1,345	1,000							
33	①②-N33MP-L80-⑥⑦⑧	80	310	1,541	1,547	1,343					893	400							
	①②-N33MP-120-⑥⑦⑧	120	410	1,993	1,999	1,795					1,345	1,000							

※2 公差の入っていない寸法は、目安寸法です。実際の寸法は図面あるいは現品で確認してください。

分解図

No.	部品名
①	吊り具
②	キャップ
③	Oリング
④	ダイナックバルブ付側板
⑤	ストップリング
⑥	締め付けナット
⑦	ダイナックバルブ付側板（分離形）
⑧	バルブステム付きパッキン
⑨	ばね
⑩	ばね受け
⑪	Oリング
⑫	ブラダ保護リング
⑬	ブラダキャップ
⑭	ブラダ
⑮	給排油弁
⑯	Oリング
⑰	バックアップリング（25MPa以上のみ）
⑱	本体
⑲	銘板
⑳	リングナット

※1 このシリーズの代表的な分解図です。
※2 スペアーパーツとして⑭ブラダを購入すると、③⑪Oリング、⑬ブラダキャップが付属されます。

配管接続具

寸法図

● 弁　蓋

● フランジ（相フランジ付き）

● バルブフランジ

寸法表

● 弁　蓋

(mm)

適用ACC最高使用圧力	品目番号	口径	A	B	C	D	E	F Oリング	F BUリング
25MPa以下	6RCM75R02N25M	Rc1/4	66	20	φ80(二面幅75)	Rc1/4	M75x2	G65	−
	6RCM75R03N25M	Rc3/8				Rc3/8			
	6RCM75R04N25M	Rc1/2				Rc1/2			
	6RCM75R06N25M	Rc3/4				Rc3/4			
	6RCM75R08N25M	Rc1				Rc1			
	6RCM75R10N25M	Rc1-1/4				Rc1-1/4			
	6RCM75R12N25M	Rc1-1/2				Rc1-1/2			
35MPa以下	6RCM75R03N35M	Rc3/8	68			Rc3/8			G65
	6RCM75R04N35M	Rc1/2				Rc1/2			
	6RCM75R06N35M	Rc3/4				Rc3/4			
	6RCM75R08N35M	Rc1				Rc1			
	6RCM75R10N35M	Rc1-1/4				Rc1-1/4			

● フランジ（相フランジ付き）

(mm)

適用ACC最高使用圧力	品目番号	口径	A	B	C	H	e	φD	C1	φd1	φd2	φd3	φd4	φd5	E	F Oリング	F BUリング	G
21MPa以下	6FCM7515AX007	15A	100	73	38	84	11	47.5	36	16	22.2	32	M16	18	M75x2	G65	−	G60
	6FCM7520AX006	20A					12			20	27.7	38						
	6FCM7525AX005	25A					14			25	34.5	45						
	6FCM7532AX004	32A					16			31.5	43.2	56						
	6FCM7540AX003	40A					18			37.5	49.1	63						
	6FCM7550AN21M	50A					20			47.5	61.1	75						
	6FCM7565AN21M	65A	128	92	45	91	22	50	45	60	77.1	95	M20	22				G75
35MPa以下	6FCM7525AX010	25A	92	65	45	92	14	30	36	21	34.5	53	M16	18			G65	G40
	6FCM7532AN35M	32A					18			30	43.2	63						
	6FCM7550AN35M	50A	132	92	50	97	25	35	50	35	61.1	84	M20	22				G50

● バルブフランジ

(mm)

適用ACC最高使用圧力	品目番号	口径	A	B	C	D	E	F	G Oリング	G BUリング	H
21MPa以下	6FCM7532DN21M	32A	76	56	92	138	M75x2	M12x45	G65	−	G40
	6FCM7540DX013	40A	92	65	122	168		M16x60			G50
	6FCM7550DN21M	50A	100	73	91	137					G60
	6FCM7565DN21M	65A	128	92	64	110		M20x80			G75
35MPa以下	6FCM7550DN35M	50A	132	92	50	115				G65	G50

付属品/工具

最高使用圧力　MPa				15	21			25	28	33
アキュムレータの品目番号				①②-N15MP-L80-⑥⑦⑧	①②-N21MP-L80-⑥⑦⑧			①②-N25MP-L80-⑥⑦⑧	①②-N28MP-L80-⑥⑦⑧	①②-N33MP-L80-⑥⑦⑧
				①②-N15MP-120-⑥⑦⑧	①②-N21MP-120-⑥⑦⑧			①②-N25MP-120-⑥⑦⑧	①②-N28MP-120-⑥⑦⑧	①②-N33MP-120-⑥⑦⑧
オプション品	ガス封入工具セット※		☞ P190	6GG□□□□ □□□ □				6GH□□□□ □□□ □		
	据え付け用付属品	クランプ	☞ P187	6081C350				6081C350		
		ベースプレート ボルト固定式	☞ P188	－				－		
		ベースプレート 溶接固定式	☞ P188	－				－		
		防塵キャップ		6BCN12015	6BCN12021			6BCN12025		
ブラダ交換用	部品	ブラダ	☞ P194	65②N⑤⑤⑤A				65②N⑤⑤⑤A		
		ブラダ保護リング		－				640082501120		
	工具	側板用レンチ	☞ P193	6TWH100				6TWH63		
ダイナック バルブ交換用 (DV仕様専用)	部品	バルブステム 付きパッキン	☞ P196	645026400A				645026400A		
		ばね	☞ P196	645045500				645045500		
		ばね受け	☞ P196	645048200				645048200		
	工具	ばね受け用レンチ	☞ P196	6TWH04				6TWH04		
給排油弁用	工具	リングナットレンチ	☞ P193	6TWD120				6TWD120		
単品 販売部品	吊り具			6HTM42				6HTM42H63		
	バルブカバー			645049705				645049705		
	Q/R 仕様 専用	SGバルブ	☞ P184	6HN-AV35MP-F03-F029M42				6HN-AV35MP-F03-F029M42		
		グリセリン入り圧力計	☞ P185	6018DUF0206□□□□G				6018DUF0206□□□□G		
		ばね式安全弁	☞ P186	6H-SV□□□□-03-F03				6H-SV□□□□-03-F03		
		溶栓	☞ P185	6H-FP35MP-03-F03				6H-FP35MP-03-F03		

※窒素ガス封入作業、窒素ガス封入圧力の点検および調整には、ガス封入工具セットが必要です。

アキュムレータ

品目番号の説明

①②-③④④④④-⑤⑤⑤-⑥⑦⑧⑨⑨⑨

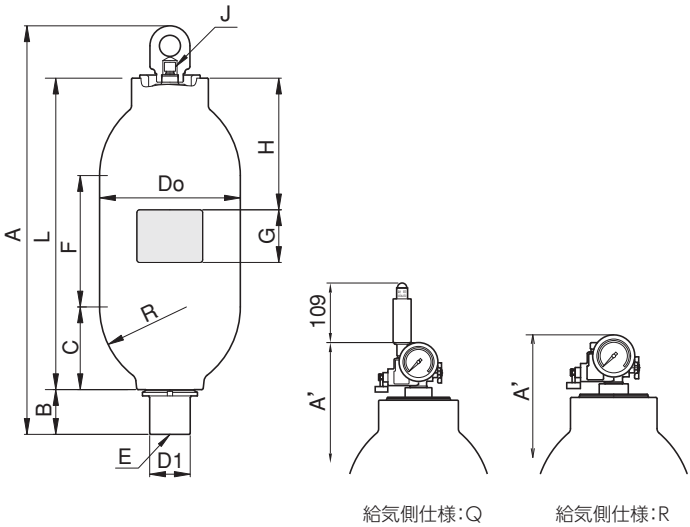
①		適用検査・規格
H	日本	高圧ガス保安法(認定)
F		労働安全衛生法(二圧)
M	米国	ASME
S	カナダ	ASME+B51
D	中国	ボイラ・圧力容器製造監督管理弁法
N	その他	NACOL社内検査

※1 機種によっては諸規格の適用外や、当社で対応していないものもあります。

②	ブラダ材質
N	標準ニトリルゴム
H	高温ニトリルゴム
L	低温ニトリルゴム
F	ブチルゴム
E	エチレンプロピレンゴム
C	クロロプレンゴム
G	エピクロルヒドリンゴム
V	フッ素系ゴム

最高使用圧力 ④④④④
1 5 M P
2 1 M P
2 3 M P
2 6 M P
3 5 M P

呼称ガス容積 ⑤⑤⑤
1 6 0

③	シリーズ
A	Aシリーズ
H	Hシリーズ
N	Nシリーズ

⑥	給気側仕様
A	側板 標準 ダイナックバルブ(Gねじ)
D	分離側板(23MPa用のみ) ダイナックバルブ(Gねじ)
Q	SGバルブ+ばね式安全弁+圧力計
R	SGバルブ+溶栓+圧力計

⑦	給排側仕様
A	炭素鋼
D	ステンレス
C	めっき(ポペット弁:ステンレス)

⑧	本体仕様	処理仕様	作動流体
C	標準材質(炭素鋼)	内外面:化成皮膜処理(標準仕様)	石油系・その他
D			難燃性作動油(WG)
A		内外面:塗装	石油系・その他(WG不適)
B		内面:塗装 外面:化成皮膜処理	石油系・その他(WG不適)
N		内面:化成皮膜処理 外面:塗装	石油系・その他
W			難燃性作動油(WG)
H		内外面:標準めっき	石油系・その他
F			難燃性作動油(WG)

⑨⑨⑨	給排側仕様
＊＊＊	特殊仕様の場合、3桁の数字がつきます。

寸法図

寸法表

最高使用圧力 MPa	品目番号	呼称ガス容積 L	質量 kg	A^{+17}_{0} mm	A'^{+17}_{0} mm	L mm			B mm	C mm	F mm	H mm	G mm	φDo±1% mm	φD1 mm	R mm	E	J	許容給排流量 (縦置き:16〜320cSt)
15	①②-N15MP-160-⑥⑦⑧	160	370	2,088	2,094	1,870			119	246	1,340	1,000	100	406.4	111	260	M90x2	G1/4	1,200L/min
21	①②-N21MP-160-⑥⑦⑧		490																
23	①②-N23MP-160-⑥⑦⑧		500															G3/8	
26	①②-A26MP-160-⑥⑦⑧	150	460	2,104	2,111	1,875			97	256	1,342					300	M75x2		900L/min
35	①②-H35MP-160-⑥⑦⑧	145	540	2,107	2,114	1,878				252	1,337				92.5				

※2 公差の入っていない寸法は、目安寸法です。実際の寸法は図面あるいは現品で確認してください。

分解図

①	吊り具
②	キャップ
③	Oリング
④	ダイナックバルブ付側板
⑤	ストップリング
⑥	締め付けナット
⑦	ダイナックバルブ付側板 (分離形)
⑧	バルブステム付きパッキン
⑨	ばね
⑩	ばね受け
⑪	Oリング
⑫	ブラダ保護リング
⑬	ブラダキャップ
⑭	ブラダ
⑮	給排油弁
⑯	Oリング
⑰	バックアップリング (26MPa以上のみ)
⑱	本体
⑲	銘板
⑳	リングナット

※1 このシリーズの代表的な分解図です。
※2 スペアーパーツとして⑭ブラダを購入すると、③⑪Oリング、⑬ブラダキャップが付属されます。
※3 Aシリーズ(150L)、Hシリーズ(145L)には、⑪Oリングの代わりにブラダ保護リングが使用されます。

配管接続具

寸法図

● 弁　蓋

● フランジ (相フランジ付き)

● バルブフランジ

寸法表

● 弁　蓋

(mm)

適用ACC最高使用圧力	品目番号	口径	A	B	C	D	E	F	
								Oリング	BUリング
23MPa以下	6RCM90R06N25M	Rc3/4	71	20	φ100(二面幅90)	Rc3/4	M90x2	G80	–
	6RCM90R08N25M	Rc1				Rc 1			
	6RCM90R10N25M	Rc1-1/4				Rc1-1/4			
	6RCM90R12N25M	Rc1-1/2				Rc1-1/2			
	6RCM90R16N25M	Rc2				Rc 2			

● フランジ (相フランジ付き)

(mm)

適用ACC最高使用圧力	品目番号	口径	A	B	C	H	e	φD	C1	φd1	φd2	φd3	φd4	φd5	E	F		G
																Oリング	BUリング	
21MPa以下	6FCM9025AX003	25A	100	73	38	89	14	47.5	36	25	34.5	45	M16	18	M90x2	G80	–	G60
	6FCM9032AX002	32A					16			31.5	43.2	56						
	6FCM9040AX001	40A					18			37.5	49.1	63						
	6FCM9050AN21M	50A					20			47.5	61.1	75						

● バルブフランジ

(mm)

適用ACC最高使用圧力	品目番号	口径	A	B	C	D	E	F	G		H
									Oリング	BUリング	
21MPa以下	6FCM9032DN21M	32A	76	56	103	154	M90x2	M12x45	G80	–	G40
	6FCM9050DN21M	50A	100	73	120	171		M16x55			G60

付属品/工具

最高使用圧力 MPa				15	21			23	26	35
アキュムレータの品目番号				①② -N15MP-160- ⑥⑦⑧	①② -N21MP-160- ⑥⑦⑧			①② -N23MP-160- ⑥⑦⑧	①② -A26MP-160- ⑥⑦⑧	①② -H35MP-160- ⑥⑦⑧
オプション品	ガス封入工具セット※		☞ P190	6GG□□□□ □□□ □				6GH□□□□ □□□ □		
	据え付け用付属品	クランプ	☞ P187	6081C406				6081C406		
		ベースプレート ボルト固定式	☞ P188	–				–		
		ベースプレート 溶接固定式	☞ P188	–				–		
		防塵キャップ		6BCN16015	6BCN16021			6BCN16021	–	–
ブラダ交換用	部品	ブラダ	☞ P194	65②N160A				65②N160A		
		ブラダ保護リング		–				640082501160		
	工具	側板用レンチ	☞ P193	6TWH100				6TWH63	ー(市販のレンチを使用してください)	
ダイナック バルブ交換用 (DV仕様専用)	部品	バルブステム 付きパッキン	☞ P196	645026400A				645026400A		
		ばね	☞ P196	645045500				645045500		
		ばね受け	☞ P196	645048200				645048200		
	工具	ばね受け用レンチ	☞ P196	6TWH04				6TWH04		
給排油弁用	工具	リングナットレンチ	☞ P193	6TWD140				6TWD140		
単品 販売部品	吊り具			6HTM42				6HTM42H63	6HTM42	
	バルブカバー			645049705				645049705		
	Q/R 仕様 専用	SGバルブ	☞ P184	6HN-AV35MP-F03-F029M42				6HN-AV35MP-F03-F029M42		
		グリセリン入り圧力計	☞ P185	6018DUF0206□□□□G				6018DUF0206□□□□G		
		ばね式安全弁	☞ P186	6H-SV□□□□-03-F03				6H-SV□□□□-03-F03		
		溶栓	☞ P185	6H-FP35MP-03-F03				6H-FP35MP-03-F03		

※窒素ガス封入作業、窒素ガス封入圧力の点検および調整には、ガス封入工具セットが必要です。

アキュムレータ

品目番号の説明

①	適用検査・規格	
H	日本	高圧ガス保安法(認定)
F		労働安全衛生法(二圧)
M	米国	ASME
S	カナダ	ASME+B51
D	中国	ボイラ・圧力容器製造 監督管理弁法
R	欧州	P.E.D.(97/23/EC)
N	その他	NACOL社内検査

※1 機種によっては諸規格の適用外や、当社で対応していないものもあります。

②	ブラダ材質
N	標準ニトリルゴム
H	高温ニトリルゴム
L	低温ニトリルゴム
F	ブチルゴム
E	エチレンプロピレンゴム
C	クロロプレンゴム
G	エピクロルヒドリンゴム
V	フッ素系ゴム

最高使用圧力 ④④④④
1 7 . 5
2 1 M P
2 3 M P
3 5 M P
4 5 M P
2 1 0 B

③	シリーズ
A	Aシリーズ

呼称ガス容積 ⑤⑤⑤
L L 5
6 . 3
L 1 0
L 1 6

⑥	給気側仕様
A	側板 標準 ダイナックバルブ(Gねじ)
Q	SGバルブ+ばね式安全弁+圧力計
R	SGバルブ+溶栓+圧力計

⑦	給排側仕様
E	炭素鋼 ハイフロー仕様
G	ステンレス ハイフロー仕様
F	めっき(ポペット弁:ステンレス) ハイフロー仕様

⑧	本体仕様	処理仕様	作動流体
C	標準材質(炭素鋼)	内外面:化成皮膜処理(標準仕様)	石油系・その他
D			難燃性作動油(WG)
A		内外面:塗装	石油系・その他(WG不適)
B		内面:塗装 外面:化成皮膜処理	石油系・その他(WG不適)
N		内面:化成皮膜処理 外面:塗装	石油系・その他
W			難燃性作動油(WG)
H		内外面:標準めっき	石油系・その他
F			難燃性作動油(WG)

⑨⑨⑨	給排側仕様
* * *	特殊仕様の場合、3桁の数字がつきます。

寸法図

①②-A④④④-⑤⑤⑤-AE⑧　①②-A④④④-⑤⑤⑤-AE⑧062

給気側仕様:Q　給気側仕様:R

寸法表

最高使用圧力 MPa	品目番号	呼称ガス容積 L	質量 kg	A^{+12}_{0} mm	A'^{+12}_{0} mm	L mm			B mm	C mm	F mm	H mm	G mm	φDo±1% mm	□K mm	□M mm	R mm	E	J	許容給排流量 (縦置き:16～320cSt)	最大給排流量
17.5	①②-A17.5-LL5-⑥E⑧	5	28	605	612	390			89	123	134	200	100	190.7	112	80 (M16x90)	125	MAX.50A	G1/4	600L/min	900L/min
	①②-A17.5-6.3-⑥E⑧	6.3	30	678	685	463					207										
	①②-A17.5-L10-⑥E⑧	10	37	853	860	638					382										
	①②-A17.5-L16-⑥E⑧	16	52	1,165	1,172	950					694	250									
	①②-A17.5-LL5-⑥X⑧062	5	27	617	624	390			101		134	200				80 (M16x60)		MAX.50A JIS 2401 G60			
	①②-A17.5-6.3-⑥X⑧062	6.3	29	690	697	463					207										
	①②-A17.5-L10-⑥X⑧062	10	36	865	872	638					382										
	①②-A17.5-L16-⑥X⑧062	16	51	1,177	1,184	950					694	250									
21	①②-A21MP-LL5-⑥E⑧	5	32	605	612	390			89		134	200				80 (M16x90)		MAX.50A			
	①②-A21MP-6.3-⑥E⑧	6.3	35	678	685	463					207										
	①②-A21MP-L10-⑥E⑧	10	44	853	860	638					382										
	①②-A21MP-L16-⑥E⑧	16	61	1,165	1,172	950					694	250									
	①②-A21MP-LL5-⑥X⑧062	5	31	617	624	390			101		134	200				80 (M16x60)		MAX.50A JIS 2401 G60			
	①②-A21MP-6.3-⑥X⑧062	6.3	34	690	697	463					207										
	①②-A21MP-L10-⑥X⑧062	10	43	865	872	638					382										
	①②-A21MP-L16-⑥X⑧062	16	60	1,177	1,184	950					694	250									
23	①②-A23MP-LL5-⑥E⑧	5	34	605	612	390			89		134	200				80 (M16x90)		MAX.50A			
	①②-A23MP-6.3-⑥E⑧	6.3	37	678	685	463					207										
	①②-A23MP-L10-⑥E⑧	10	46	853	860	638					382										
	①②-A23MP-L16-⑥E⑧	16	64	1,165	1,172	950					694	250									
	①②-A23MP-LL5-⑥X⑧062	5	33	617	624	390			101		134	200				80 (M16x60)		MAX.50A JIS 2401 G60			
	①②-A23MP-6.3-⑥X⑧062	6.3	36	690	697	463					207										
	①②-A23MP-L10-⑥X⑧062	10	45	865	872	638					382										
	①②-A23MP-L16-⑥X⑧062	16	63	1,177	1,184	950					694	250									
35	①②-A35MP-LL5-⑥E⑧	5	40	646	653	398			122	131	127	200		216.3	132	92 (M20x130)	135	MAX.50A	G3/8		
	①②-A35MP-6.3-⑥E⑧	6.3	52	719	726	471					200										
	①②-A35MP-L10-⑥E⑧	10	62	889	900	645					374										
	①②-A35MP-L16-⑥E⑧	16	81	1,209	1,212	957					686	250									

※2 公差の入っていない寸法は、目安寸法です。実際の寸法は図面あるいは現品で確認してください。

分解図

No.	名称
①	吊り具
②	キャップ
③	Oリング
④	ダイナックバルブ付側板
⑤	バルブステム付きパッキン
⑥	ばね
⑦	ばね受け
⑧	Oリング
⑨	ブラダ
⑩	給排油弁
⑪	Oリング
⑫	バックアップリング（35MPa以上のみ）
⑬	Oリング
⑭	バックアップリング（35MPa以上のみ）
⑮	本体
⑯	銘板
⑰	リングナット
⑱	ナット
⑲	ばね座金
⑳	フランジ
㉑	Oリング
㉒	バックアップリング（35MPa以上のみ）
㉓	相フランジ
㉔	ボルト

※1 このシリーズの代表的な分解図です。
※2 スペアーパーツとして⑨ブラダを購入すると、③⑧Oリングが付属されます。

分解図

No.	名称
①	吊り具
②	キャップ
③	Oリング
④	ダイナックバルブ付側板
⑤	バルブステム付きパッキン
⑥	ばね
⑦	ばね受け
⑧	Oリング
⑨	ブラダ
⑩	給排油弁
⑪	Oリング
⑫	Oリング
⑬	本体
⑭	銘板
⑮	リングナット
⑯	六角穴付きボルト
⑰	フランジ
⑱	Oリング

※1 このシリーズの代表的な分解図です。
※2 スペアーパーツとして⑨ブラダを購入すると、③⑧Oリングが付属されます。

付属品/工具

最高使用圧力 MPa				17.5MPa	21MPa			23MPa	35MPa
アキュムレータの品目番号				①②-A17.5-LL5-⑥E⑧	①②-A21MP-LL5-⑥E⑧			①②-A23MP-LL5-⑥E⑧	①②-A35MP-LL5-⑥E⑧
				①②-A17.5-6.3-⑥E⑧	①②-A21MP-6.3-⑥E⑧			①②-A23MP-6.3-⑥E⑧	①②-A35MP-6.3-⑥E⑧
				①②-A17.5-L10-⑥E⑧	①②-A21MP-L10-⑥E⑧			①②-A23MP-L10-⑥E⑧	①②-A35MP-L10-⑥E⑧
				①②-A17.5-L16-⑥E⑧	①②-A21MP-L16-⑥E⑧			①②-A23MP-L16-⑥E⑧	①②-A35MP-L16-⑥E⑧
				①②-A17.5-LL5-⑥X⑧062	①②-A21MP-LL5-⑥X⑧062			①②-A23MP-LL5-⑥X⑧062	
				①②-A17.5-6.3-⑥X⑧062	①②-A21MP-6.3-⑥X⑧062			①②-A23MP-6.3-⑥X⑧062	
				①②-A17.5-L10-⑥X⑧062	①②-A21MP-L10-⑥X⑧062			①②-A23MP-L10-⑥X⑧062	
				①②-A17.5-L16-⑥X⑧062	①②-A21MP-L16-⑥X⑧062			①②-A23MP-L16-⑥X⑧062	
オプション品		ガス封入工具セット※	☞ P190	6GG□□□□ □□□ □				6GG□□□□ □□□ □	6GH□□□□ □□□ □
	据え付け用付属品	クランプ	☞ P187	6081C191				6081C191	6081C215
		ベースプレート ボルト固定式	☞ P188	6BMP191				6BMP191	
		ベースプレート 溶接固定式	☞ P188	6BMP191W				6BMP191W	
		防塵キャップ		6BCAL1621V				6BCAL1621V	6BCAL1635V
ブラダ交換用	部品	ブラダ	☞ P194	65②A⑤⑤⑤A				65②A⑤⑤⑤A	
		ブラダ保護リング		—				—	
	工具	側板用レンチ	☞ P193	—(市販のレンチを使用してください)				—(市販のレンチを使用してください)	
ダイナック バルブ交換用 (DV仕様専用)	部品	バルブステム 付きパッキン	☞ P196	645026400A				645026400A	
		ばね	☞ P196	645045500				645045500	
		ばね受け	☞ P196	645048200				645048200	
	工具	ばね受け用レンチ	☞ P196	6TWH04				6TWH04	
給排油弁用	工具	リングナットレンチ	☞ P193	6TWD75				6TWD75	
単品 販売部品		吊り具		6HTM32				6HTM32	6HTM42
		バルブカバー		645049608				645049608	645049705
	Q/R 仕様 専用	SGバルブ	☞ P184	6HN-AV35MP-F03-F029M32				6HN-AV35MP-F03-F029M32	6HN-AV35MP-F03-F029M42
		グリセリン入り圧力計	☞ P185	6018DUF0206□□□□G				6018DUF0206□□□□G	
		ばね式安全弁	☞ P186	6H-SV□□□□-03-F03				6H-SV□□□□-03-F03	
		溶栓	☞ P185	6H-FP35MP-03-F03				6H-FP35MP-03-F03	

※窒素ガス封入作業、窒素ガス封入圧力の点検および調整には、ガス封入工具セットが必要です。

アキュムレータ

品目番号の説明

①	適用検査・規格	
H	日本	高圧ガス保安法(認定)
F	日本	労働安全衛生法(二圧)
M	米国	ASME
S	カナダ	ASME+B51
D	中国	ボイラ・圧力容器製造監督管理弁法
R	欧州	P.E.D.(97/23/EC)
N	その他	NACOL社内検査

※1 機種によっては諸規格の適用外や、当社で対応していないものもあります。

②	ブラダ材質
N	標準ニトリルゴム
H	高温ニトリルゴム
L	低温ニトリルゴム
F	ブチルゴム
E	エチレンプロピレンゴム
C	クロロプレンゴム
G	エピクロルヒドリンゴム
V	フッ素系ゴム

最高使用圧力 ④④④④
17.5
21MP
23MP
35MP
210B

呼称ガス容積 ⑤⑤⑤
L20
L30
L40
L50
L60

③	シリーズ
N	Nシリーズ

⑥	給気側仕様
A	側板 標準 ダイナックバルブ(Gねじ)
Q	SGバルブ+ばね式安全弁+圧力計
R	SGバルブ+溶栓+圧力計

⑦	給排側仕様
E	炭素鋼 ハイフロー仕様
G	ステンレス ハイフロー仕様
F	めっき(ポペット弁:ステンレス) ハイフロー仕様

⑧	本体仕様	処理仕様	作動流体
C	標準材質(炭素鋼)	内外面:化成皮膜処理(標準仕様)	石油系・その他
D	標準材質(炭素鋼)	内外面:化成皮膜処理(標準仕様)	難燃性作動油(WG)
A	標準材質(炭素鋼)	内外面:塗装	石油系・その他(WG不適)
B	標準材質(炭素鋼)	内面:塗装 外面:化成皮膜処理	石油系・その他(WG不適)
N	標準材質(炭素鋼)	内面:化成皮膜処理 外面:塗装	石油系・その他
W	標準材質(炭素鋼)	内面:化成皮膜処理 外面:塗装	難燃性作動油(WG)
H	標準材質(炭素鋼)	内外面:標準めっき	石油系・その他
F	標準材質(炭素鋼)	内外面:標準めっき	難燃性作動油(WG)

⑨⑨⑨	給排側仕様
***	特殊仕様の場合、3桁の数字がつきます。

寸法表

最高使用圧力 MPa	品目番号	呼称ガス容積 L	質量 kg	A^{+17}_{0} mm	A'^{+17}_{0} mm	L mm		B mm	C mm	F mm	H mm	G mm	φDo±1% mm	□K mm	□M mm	R mm	E	J	許容給排流量 (縦置き:16〜320cSt)	最大給排流量
17.5	①②-N17.5-L20-⑥E⑧	20	85	905	912	668				326	250									
	①②-N17.5-L30-⑥E⑧	30	107	1,150	1,157	913				571										
	①②-N17.5-L40-⑥E⑧	40	133	1,365	1,372	1,128				786	400					160				
	①②-N17.5-L50-⑥E⑧	50	166	1,687	1,694	1,450				1,108	700									
	①②-N17.5-L60-⑥E⑧	60	178	1,825	1,832	1,588				1,246										
21	①②-N21MP-L20-⑥E⑧	20	95	905	912	668				326	250									
	①②-N21MP-L30-⑥E⑧	30	122	1,150	1,157	913				571										
	①②-N21MP-L40-⑥E⑧	40	150	1,365	1,372	1,128		138	157	786	400		267.4	140	100 (M20x130)			G1/4		
	①②-N21MP-L50-⑥E⑧	50	190	1,687	1,694	1,450				1,108	700									
	①②-N21MP-L60-⑥E⑧	60	200	1,825	1,832	1,588				1,246		100				165	MAX.65A		1,200L/min	2,500L/min
23	①②-N23MP-L20-⑥E⑧	20	100	905	912	668				326	250									
	①②-N23MP-L30-⑥E⑧	30	128	1,150	1,157	913				571										
	①②-N23MP-L40-⑥E⑧	40	158	1,365	1,372	1,128				786	400									
	①②-N23MP-L50-⑥E⑧	50	200	1,687	1,694	1,450				1,108	700									
	①②-N23MP-L60-⑥E⑧	60	210	1,825	1,832	1,588				1,246										
35	①②-N35MP-L20-⑥E⑧	20	155	935	942	671				320	250									
	①②-N35MP-L30-⑥E⑧	30	205	1,180	1,187	916				565										
	①②-N35MP-L40-⑥E⑧	40	250	1,395	1,402	1,131		165	164	780	400		298.5	160	110 (M22x150)	200		G3/8		
	①②-N35MP-L50-⑥E⑧	50	320	1,717	1,724	1,453				1,102	700									
	①②-N35MP-L60-⑥E⑧	60	345	1,855	1,862	1,591				1,240										

※2 公差の入っていない寸法は、目安寸法です。実際の寸法は図面あるいは現品で確認してください。

20～60L　炭素鋼製 相フランジ付き

分解図

No.	部品名
①	吊り具
②	キャップ
③	Oリング
④	ダイナックバルブ付側板
⑤	ストップリング
⑥	締め付けナット
⑦	ダイナックバルブ付側板 (分離形)
⑧	バルブステム付きパッキン
⑨	ばね
⑩	ばね受け
⑪	Oリング
⑫	ブラダ保護リング
⑬	ブラダキャップ
⑭	ブラダ
⑮	給排油弁
⑯	Oリング
⑰	バックアップリング (35MPa以上のみ)
⑱	Oリング
⑲	バックアップリング (35MPa以上のみ)
⑳	本体
㉑	銘板
㉒	リングナット
㉓	ナット
㉔	ばね座金
㉕	フランジ
㉖	Oリング
㉗	バックアップリング (35MPa以上のみ)
㉘	相フランジ
㉙	ボルト

※1 このシリーズの代表的な分解図です。
※2 スペアーパーツとして⑭ブラダを購入すると、③⑪Oリング、⑬ブラダキャップが付属されます。

付属品/工具

最高使用圧力 MPa				17.5	21			23	35
アキュムレータの品目番号				①②-N17.5-L20-⑥E⑧	①②-N21MP-L20-⑥E⑧			①②-N23MP-L20-⑥E⑧	①②-N35MP-L20-⑥E⑧
				①②-N17.5-L30-⑥E⑧	①②-N21MP-L30-⑥E⑧			①②-N23MP-L30-⑥E⑧	①②-N35MP-L30-⑥E⑧
				①②-N17.5-L40-⑥E⑧	①②-N21MP-L40-⑥E⑧			①②-N23MP-L40-⑥E⑧	①②-N35MP-L40-⑥E⑧
				①②-N17.5-L50-⑥E⑧	①②-N21MP-L50-⑥E⑧			①②-N23MP-L50-⑥E⑧	①②-N35MP-L50-⑥E⑧
				①②-N17.5-L60-⑥E⑧	①②-N21MP-L60-⑥E⑧			①②-N23MP-L60-⑥E⑧	①②-N35MP-L60-⑥E⑧
オプション品	ガス封入工具セット※		☞ P190	6GG□□□□ □□□ □				6GG□□□□ □□□ □	6GH□□□□ □□□ □
	据え付け用付属品	クランプ	☞ P187	6081C267				6081C267	6081C298
		ベースプレート ボルト固定式	☞ P188	6BMP267				6BMP267	
		ベースプレート 溶接固定式	☞ P188	6BMP267W				6BMP267W	
		防塵キャップ		6BCNL6021				6BCNL6023	6BCN12021
ブラダ交換用	部品	ブラダ	☞ P194	65②N⑤⑤⑤A				65②N⑤⑤⑤A	
		ブラダ保護リング		–				–	
	工具	側板用レンチ	☞ P193	6TWH81				6TWH81	
ダイナック バルブ交換用 (DV仕様専用)	部品	バルブステム付きパッキン	☞ P196	645026400A				645026400A	
		ばね	☞ P196	645045500				645045500	
		ばね受け	☞ P196	645048200				645048200	
	工具	ばね受け用レンチ	☞ P196	6TWH04				6TWH04	
給排油弁用	工具	リングナットレンチ	☞ P193	6TWD105				6TWD105	
単品販売部品	吊り具			6HTM32				6HTM32	6HTM42
	バルブカバー			645049608				645049608	645049705
	Q/R仕様専用	SGバルブ	☞ P184	6HN-AV35MP-F03-F029M32				6HN-AV35MP-F03-F029M32	6HN-AV35MP-F03-F029M42
		グリセリン入り圧力計	☞ P185	6018DUF0206□□□□G				6018DUF0206□□□□G	
		ばね式安全弁	☞ P186	6H-SV□□□□-03-F03				6H-SV□□□□-03-F03	
		溶栓	☞ P185	6H-FP35MP-03-F03				6H-FP35MP-03-F03	

※窒素ガス封入作業、窒素ガス封入圧力の点検および調整には、ガス封入工具セットが必要です。

アキュムレータ

品目番号の説明

①②-③④④④④-⑤⑤⑤-⑥⑦⑧⑨⑨⑨

①	適用検査・規格	
H	日本	高圧ガス保安法（認定）
F	日本	労働安全衛生法（二圧）
M	米国	ASME
S	カナダ	ASME＋B51
D	中国	ボイラ・圧力容器製造監督管理弁法
R	欧州	P.E.D.(97/23/EC)
N	その他	NACOL社内検査

※1 機種によっては諸規格の適用外や、当社で対応していないものもあります。

②	ブラダ材質
N	標準ニトリルゴム
H	高温ニトリルゴム
L	低温ニトリルゴム
F	ブチルゴム
E	エチレンプロピレンゴム
C	クロロプレンゴム
G	エピクロルヒドリンゴム
V	フッ素系ゴム

最高使用圧力 ④④④④
17.5
21MP
23MP
35MP
210B

呼称ガス容積 ⑤⑤⑤
L20
L30
L40
L50
L60

③	シリーズ
N	Nシリーズ

⑥	給気側仕様
A	側板 標準 ダイナックバルブ（Gねじ）
Q	SGバルブ＋ばね式安全弁＋圧力計
R	SGバルブ＋溶栓＋圧力計

⑦	給排側仕様
E	炭素鋼 ハイフロー仕様
G	ステンレス ハイフロー仕様
F	めっき（ポペット弁：ステンレス） ハイフロー仕様

⑧	本体仕様	処理仕様	作動流体
C	標準材質（炭素鋼）	内外面：化成皮膜処理（標準仕様）	石油系・その他
D	標準材質（炭素鋼）	内外面：化成皮膜処理（標準仕様）	難燃性作動油（WG）
A	標準材質（炭素鋼）	内外面：塗装	石油系・その他（WG不適）
B	標準材質（炭素鋼）	内面：塗装 外面：化成皮膜処理	石油系・その他（WG不適）
N	標準材質（炭素鋼）	内面：化成皮膜処理 外面：塗装	石油系・その他
W	標準材質（炭素鋼）	内面：化成皮膜処理 外面：塗装	難燃性作動油（WG）
H	標準材質（炭素鋼）	内外面：標準めっき	石油系・その他
F	標準材質（炭素鋼）	内外面：標準めっき	難燃性作動油（WG）

⑨⑨⑨	給排側仕様
＊＊＊	特殊仕様の場合、3桁の数字がつきます。

寸法図

寸法表

最高使用圧力 MPa	品目番号	呼称ガス容積 L	質量 kg	A (+17/0) mm	A' (+17/0) mm	L mm			B mm	C mm	F mm	H mm	G mm	φDo ±1% mm	□K mm	□M mm	R mm	E	J	許容給排流量（縦置き：16～320cSt）	最大給排流量
17.5	①②-N17.5-L20-⑥X⑧274	20	82	899	906	668					326	250									
	①②-N17.5-L30-⑥X⑧274	30	104	1,144	1,151	913					571										
	①②-N17.5-L40-⑥X⑧274	40	130	1,359	1,366	1,128					786	400					160				
	①②-N17.5-L50-⑥X⑧274	50	163	1,681	1,688	1,450					1,108	700									
	①②-N17.5-L60-⑥X⑧274	60	175	1,819	1,826	1,588					1,246										
21	①②-N21MP-L20-⑥X⑧274	20	92	899	906	668					326	250					165				
	①②-N21MP-L30-⑥X⑧274	30	119	1,144	1,151	913					571										
	①②-N21MP-L40-⑥X⑧274	40	147	1,359	1,366	1,128			132	157	786	400	100	267.4	140	103 (M22x80)		φ50mm	G1/4	1,200L/min	2,500L/min
	①②-N21MP-L50-⑥X⑧274	50	187	1,681	1,688	1,450					1,108	700									
	①②-N21MP-L60-⑥X⑧274	60	197	1,819	1,826	1,588					1,246										
23	①②-N23MP-L20-⑥X⑧274	20	97	899	906	668					326	250									
	①②-N23MP-L30-⑥X⑧274	30	125	1,144	1,151	913					571										
	①②-N23MP-L40-⑥X⑧274	40	155	1,359	1,366	1,128					786	400									
	①②-N23MP-L50-⑥X⑧274	50	197	1,681	1,688	1,450					1,108	700									
	①②-N23MP-L60-⑥X⑧274	60	207	1,819	1,826	1,588					1,246										

※2 公差の入っていない寸法は、目安寸法です。実際の寸法は図面あるいは現品で確認してください。

20～60L 炭素鋼製 マニホールドフランジ付き

分解図

No.	部品名
①	吊り具
②	キャップ
③	Oリング
④	ダイナックバルブ付側板
⑤	ストップリング
⑥	バルブステム付きパッキン
⑦	ばね
⑧	ばね受け
⑨	Oリング
⑩	ブラダキャップ
⑪	ブラダ
⑫	給排油弁
⑬	Oリング
⑭	Oリング
⑮	本体
⑯	銘板
⑰	リングナット
⑱	六角穴付きボルト
⑲	フランジ
⑳	Oリング

※1 このシリーズの代表的な分解図です。
※2 スペアーパーツとして⑪ブラダを購入すると、③⑨Oリング、⑩ブラダキャップが付属されます。

付属品/工具

最高使用圧力　MPa				17.5	21			23
アキュムレータの品目番号				①②-N17.5-L20-⑥X⑧274	①②-N21MP-L20-⑥X⑧274			①②-N23MP-L20-⑥X⑧274
				①②-N17.5-L30-⑥X⑧274	①②-N21MP-L30-⑥X⑧274			①②-N23MP-L30-⑥X⑧274
				①②-N17.5-L40-⑥X⑧274	①②-N21MP-L40-⑥X⑧274			①②-N23MP-L40-⑥X⑧274
				①②-N17.5-L50-⑥X⑧274	①②-N21MP-L50-⑥X⑧274			①②-N23MP-L50-⑥X⑧274
				①②-N17.5-L60-⑥X⑧274	①②-N21MP-L60-⑥X⑧274			①②-N23MP-L60-⑥X⑧274
オプション品	ガス封入工具セット※		☞ P190	6GG□□□□ □□□ □				6GG□□□□ □□□ □
	据え付け用付属品	クランプ	☞ P187	6081C267				6081C267
		ベースプレート ボルト固定式	☞ P188	6BMP267				6BMP267
		ベースプレート 溶接固定式	☞ P188	6BMP267W				6BMP267W
		防塵キャップ		6BCNL6021				6BCNL6023
ブラダ交換用	部品	ブラダ	☞ P194	65②N⑤⑤⑤A				65②N⑤⑤⑤A
		ブラダ保護リング		—				—
	工具	側板用レンチ	☞ P193	6TWH81				6TWH81
ダイナック バルブ交換用 (DV仕様専用)	部品	バルブステム 付きパッキン	☞ P196	645026400A				645026400A
		ばね	☞ P196	645045500				645045500
		ばね受け	☞ P196	645048200				645048200
	工具	ばね受け用レンチ	☞ P196	6TWH04				6TWH04
給排油弁用	工具	リングナットレンチ	☞ P193	6TWD105				6TWD105
単品 販売部品	吊り具			6HTM32				6HTM32
	バルブカバー			645049608				645049608
	Q/R 仕様 専用	SGバルブ	☞ P184	6HN-AV35MP-F03-F029M32				6HN-AV35MP-F03-F029M32
		グリセリン入り圧力計	☞ P185	6018DUF0206□□□□G				6018DUF0206□□□□G
		ばね式安全弁	☞ P186	6H-SV□□□□-03-F03				6H-SV□□□□-03-F03
		溶栓	☞ P185	6H-FP35MP-03-F03				6H-FP35MP-03-F03

※窒素ガス封入作業、窒素ガス封入圧力の点検および調整には、ガス封入工具セットが必要です。

アキュムレータ

品目番号の説明

①②-③④④④④-⑤⑤⑤-⑥⑦⑧⑨⑨⑨

①	適用検査・規格	
H	日本	高圧ガス保安法(認定)
F		労働安全衛生法(二圧)
M	米国	ASME
S	カナダ	ASME+B51
D	中国	ボイラ・圧力容器製造監督管理弁法
R	欧州	P.E.D.(97/23/EC)
N	その他	NACOL社内検査

※1 機種によっては諸規格の適用外や、当社で対応していないものもあります。

②	ブラダ材質
N	標準ニトリルゴム
H	高温ニトリルゴム
L	低温ニトリルゴム
F	ブチルゴム
E	エチレンプロピレンゴム
C	クロロプレンゴム
G	エピクロルヒドリンゴム
V	フッ素系ゴム

最高使用圧力 ④④④④
15MP
21MP
25MP
210B

呼称ガス容積 ⑤⑤⑤
L80
120

③	シリーズ
N	Nシリーズ

⑥	給気側仕様
A	側板 標準 ダイナックバルブ(Gねじ)
D	分離側板(25MPa用以上のみ) ダイナックバルブ(Gねじ)
Q	SGバルブ+ばね式安全弁+圧力計
R	SGバルブ+溶栓+圧力計

⑦	給排側仕様
E	炭素鋼 ハイフロー仕様
G	ステンレス ハイフロー仕様
F	めっき(ポペット弁:ステンレス) ハイフロー仕様

⑧	本体仕様	処理仕様	作動流体
C	標準材質(炭素鋼)	内外面:化成皮膜処理(標準仕様)	石油系・その他
D			難燃性作動油(WG)
A		内外面:塗装	石油系・その他(WG不適)
B		内面:塗装 外面:化成皮膜処理	石油系・その他(WG不適)
N		内面:化成皮膜処理 外面:塗装	石油系・その他
W			難燃性作動油(WG)
H		内外面:標準めっき	石油系・その他
F			難燃性作動油(WG)

⑨⑨⑨	給排側仕様
***	特殊仕様の場合、3桁の数字がつきます。

寸法図

寸法表

最高使用圧力 MPa	品目番号	呼称ガス容積 L	質量 kg	A $^{+17}_{0}$ mm	A' $^{+17}_{0}$ mm	L mm	B mm	C mm	F mm	H mm	G mm	φDo±1% mm	□K mm	□M mm	R mm	E	J	許容給排流量 (縦置き:16～320cSt)	最大給排流量
15	①②-N15MP-L80-⑥E⑧	80	230	1,596	1,602	1,343	154	210	893	400	100	355.6	155	112 (M22x140)	210	MAX.80A	G1/4	1,800L/min	6,000L/min
	①②-N15MP-120-⑥E⑧	120	290	2,048	2,054	1,795			1,345	1,000									
	①②-N15MP-L80-⑥X⑧275	80	216	1,546	1,552	1,343	104		893	400				112 (M22x55)		φ66mm			
	①②-N15MP-120-⑥X⑧275	120	276	1,998	2,004	1,795			1,345	1,000									
21	①②-N21MP-L80-⑥E⑧	80	290	1,596	1,602	1,343	154		893	400				112 (M22x140)	230	MAX.80A			
	①②-N21MP-120-⑥E⑧	120	380	2,048	2,054	1,795			1,345	1,000									
	①②-N21MP-L80-⑥X⑧275	80	276	1,546	1,552	1,343	104		893	400				112 (M22x55)		φ66mm			
	①②-N21MP-120-⑥X⑧275	120	366	1,998	2,004	1,795			1,345	1,000									
25	①②-N25MP-L80-⑥E⑧	80	330	1,627	1,633	1,343	154		893	400				112 (M22x140)		MAX.80A	G3/8		
	①②-N25MP-120-⑥E⑧	120	430	2,079	2,085	1,795			1,345	1,000									

※2 公差の入っていない寸法は、目安寸法です。実際の寸法は図面あるいは現品で確認してください。

80～120L 炭素鋼製

分解図

No.	部品名
①	吊り具
②	キャップ
③	Oリング
④	ダイナックバルブ付側板
⑤	ストップリング
⑥	締め付けナット
⑦	ダイナックバルブ付側板（分離形）
⑧	バルブステム付きパッキン
⑨	ばね
⑩	ばね受け
⑪	Oリング
⑫	ブラダ保護リング
⑬	ブラダキャップ
⑭	ブラダ
⑮	給排油弁
⑯	Oリング
⑰	バックアップリング（25MPa以上のみ）
⑱	Oリング
⑲	バックアップリング（25MPa以上のみ）
⑳	本体
㉑	銘板
㉒	リングナット
㉓	ナット
㉔	ばね座金
㉕	フランジ
㉖	Oリング
㉗	バックアップリング（25MPa以上のみ）
㉘	相フランジ
㉙	ボルト

※1 このシリーズの代表的な分解図です。
※2 スペアーパーツとして⑭ブラダを購入すると、③⑪Oリング、⑬ブラダキャップが付属されます。

分解図

No.	部品名
①	吊り具
②	キャップ
③	Oリング
④	ダイナックバルブ付側板
⑤	ストップリング
⑥	バルブステム付きパッキン
⑦	ばね
⑧	ばね受け
⑨	Oリング
⑩	ブラダキャップ
⑪	ブラダ
⑫	給排油弁
⑬	Oリング
⑭	Oリング
⑮	本体
⑯	銘板
⑰	リングナット
⑱	六角穴付きボルト
⑲	フランジ
⑳	Oリング

※1 このシリーズの代表的な分解図です。
※2 スペアーパーツとして⑪ブラダを購入すると、③⑨Oリング、⑩ブラダキャップが付属されます。

付属品/工具

最高使用圧力 MPa				15	21			25
アキュムレータの品目番号				①②-N15MP-L80-⑥E⑧	①②-N21MP-L80-⑥E⑧			①②-N25MP-L80-⑥E⑧
				①②-N15MP-120-⑥E⑧	①②-N21MP-120-⑥E⑧			①②-N25MP-120-⑥E⑧
				①②-N15MP-L80-⑥X⑧275	①②-N21MP-L80-⑥X⑧275			
				①②-N15MP-120-⑥X⑧275	①②-N21MP-120-⑥X⑧275			
オプション品		ガス封入工具セット※	☞ P190	6GG□□□□ □□□ □				6GH□□□□ □□□ □
	据え付け用付属品	クランプ	☞ P187	6081C350				6081C350
		ベースプレート ボルト固定式	☞ P188	—				—
		ベースプレート 溶接固定式	☞ P188	—				—
		防塵キャップ		6BCN12015	6BCN12021			6BCN12025
ブラダ交換用	部品	ブラダ	☞ P194	65②N⑤⑤⑤A				65②N⑤⑤⑤A
		ブラダ保護リング		—				640082501120
	工具	側板用レンチ	☞ P193	6TWH100				6TWH63
ダイナックバルブ交換用(DV仕様専用)	部品	バルブステム付きパッキン	☞ P196	645026400A				645026400A
		ばね	☞ P196	645045500				645045500
		ばね受け	☞ P196	645048200				645048200
	工具	ばね受け用レンチ	☞ P196	6TWH04				6TWH04
給排油弁用	工具	リングナットレンチ	☞ P193	6TWD120				6TWD120
単品販売部品		吊り具		6HTM42				6HTM42H63
		バルブカバー		645049705				645049705
	Q/R仕様専用	SGバルブ	☞ P184	6HN-AV35MP-F03-F029M42				6HN-AV35MP-F03-F029M42
		グリセリン入り圧力計	☞ P185	6018DUF0206□□□□G				6018DUF0206□□□□G
		ばね式安全弁	☞ P186	6H-SV□□□□-03-F03				6H-SV□□□□-03-F03
		溶栓	☞ P185	6H-FP35MP-03-F03				6H-FP35MP-03-F03

※窒素ガス封入作業、窒素ガス封入圧力の点検および調整には、ガス封入工具セットが必要です。

アキュムレータ

品目番号の説明

①	適用検査・規格	
H	日本	高圧ガス保安法(認定)
F		労働安全衛生法(二圧)
M	米国	ASME
S	カナダ	ASME+B51
D	中国	ボイラ・圧力容器製造監督管理弁法
N	その他	NACOL社内検査

※1 機種によっては諸規格の適用外や、当社で対応していないものもあります。

②	ブラダ材質
N	標準ニトリルゴム
H	高温ニトリルゴム
L	低温ニトリルゴム
F	ブチルゴム
E	エチレンプロピレンゴム
C	クロロプレンゴム
G	エピクロルヒドリンゴム
V	フッ素系ゴム

③	シリーズ
N	Nシリーズ

最高使用圧力 ④④④④
1 5 M P
2 1 M P

呼称ガス容積 ⑤⑤⑤
1 6 0

⑥	給気側仕様
A	側板 標準 ダイナックバルブ(Gねじ)
Q	SGバルブ+ばね式安全弁+圧力計
R	SGバルブ+溶栓+圧力計

⑦	給排側仕様
E	炭素鋼 ハイフロー仕様
G	ステンレス ハイフロー仕様
F	めっき(ポペット弁:ステンレス) ハイフロー仕様

⑧	本体仕様	処理仕様	作動流体
C	標準材質(炭素鋼)	内外面:化成皮膜処理(標準仕様)	石油系・その他
D			難燃性作動油(WG)
A		内外面:塗装	石油系・その他(WG不適)
B		内面:塗装 外面:化成皮膜処理	石油系・その他(WG不適)
N		内面:化成皮膜処理 外面:塗装	石油系・その他
W			難燃性作動油(WG)
H		内外面:標準めっき	石油系・その他
F			難燃性作動油(WG)

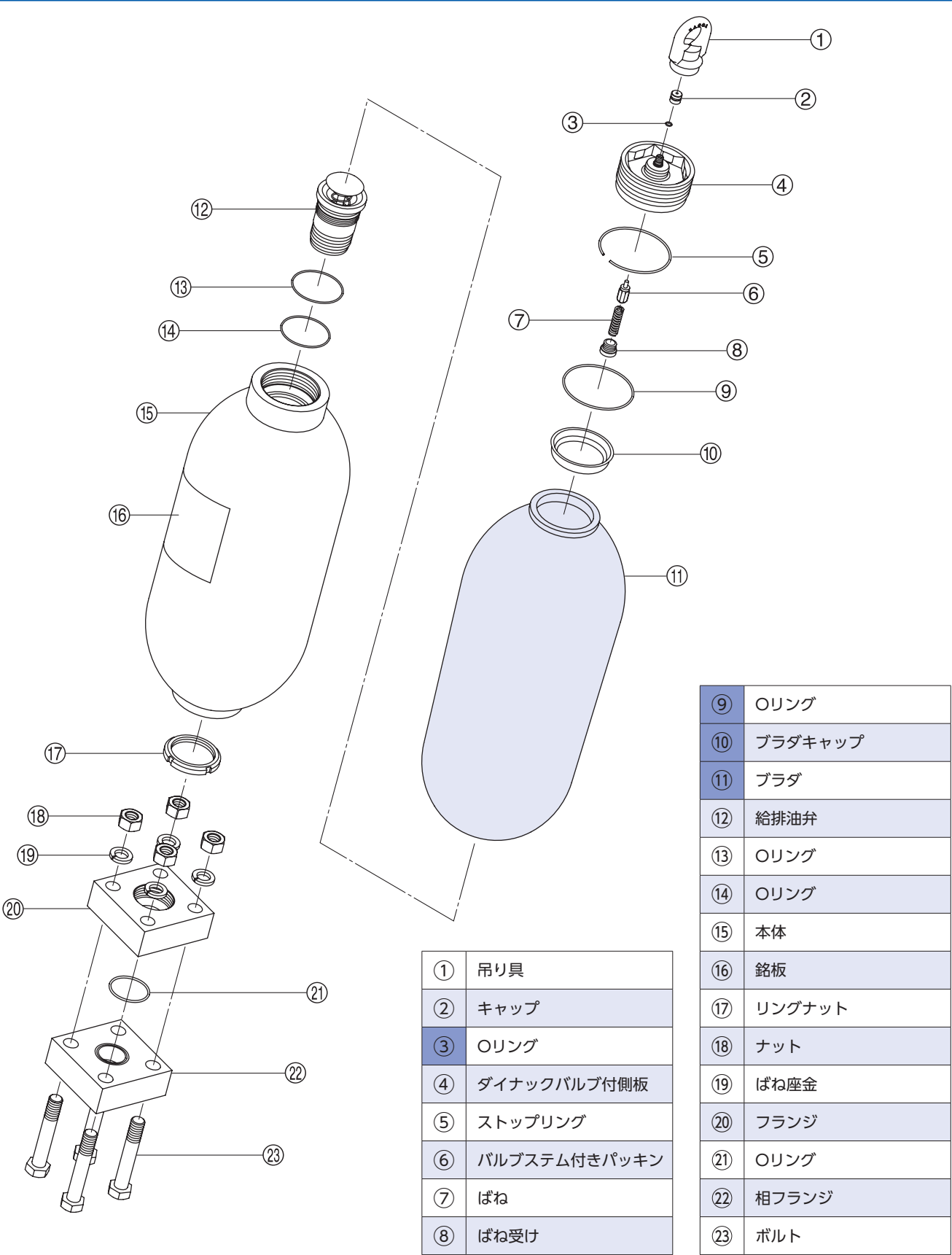
⑨⑨⑨	給排側仕様
***	特殊仕様の場合、3桁の数字がつきます。

寸法表

最高使用圧力 MPa	品目番号	呼称ガス容積 L	質量 kg	A^{+17}_{0} mm	A'^{+17}_{0} mm	L mm			B mm	C mm	F mm	H mm	G mm	ϕDo±1% mm	□K mm	□M mm	R mm	E	J	許容給排流量 (縦置き:16～320cSt)	最大給排流量
15	①② - N 1 5 M P - 1 6 0 - ⑥ E ⑧	160	400	2,146	2,152	1,870			177	246	1,340	1,000	100	406.4	200	138 (M30x160)	260	MAX.100A	G1/4	2,400L/min	8,000L/min
21	①② - N 2 1 M P - 1 6 0 - ⑥ E ⑧		520																		

※2 公差の入っていない寸法は、目安寸法です。実際の寸法は図面あるいは現品で確認してください。

分解図

No.	部品名
①	吊り具
②	キャップ
③	Oリング
④	ダイナックバルブ付側板
⑤	ストップリング
⑥	バルブステム付きパッキン
⑦	ばね
⑧	ばね受け
⑨	Oリング
⑩	ブラダキャップ
⑪	ブラダ
⑫	給排油弁
⑬	Oリング
⑭	Oリング
⑮	本体
⑯	銘板
⑰	リングナット
⑱	ナット
⑲	ばね座金
⑳	フランジ
㉑	Oリング
㉒	相フランジ
㉓	ボルト

※1 このシリーズの代表的な分解図です。
※2 スペアーパーツとして⑪ブラダを購入すると、③⑨Oリングと、⑩ブラダキャップが付属されます。

付属品/工具

最高使用圧力 MPa					15	21
アキュムレータの品目番号					①②-N15MP-160-⑥E⑧	①②-N21MP-160-⑥E⑧
オプション品	ガス封入工具セット※			☞P190	6GG□□□□ □□□ □	
	据え付け用付属品	クランプ		☞P187	6081C406	
		ベースプレート ボルト固定式		☞P188	−	
		ベースプレート 溶接固定式		☞P188	−	
		防塵キャップ			6BCN16015	6BCN16021
ブラダ交換用	部品	ブラダ		☞P194	65②N160A	
		ブラダ保護リング			−	
	工具	側板用レンチ		☞P193	6TWH100	
ダイナック バルブ交換用 (DV仕様専用)	部品	バルブステム 付きパッキン		☞P196	645026400A	
		ばね		☞P196	645045500	
		ばね受け		☞P196	645048200	
	工具	ばね受け用レンチ		☞P196	6TWH04	
給排油弁用	工具	リングナットレンチ		☞P193	6TWD140	
単品 販売部品	吊り具				6HTM42	
	バルブカバー				645049705	
	Q/R 仕様 専用	SGバルブ		☞P184	6HN-AV35MP-F03-F029M42	
		グリセリン入り圧力計		☞P185	6018DUF0206□□□□G	
		ばね式安全弁		☞P186	6H-SV□□□□-03-F03	
		溶栓		☞P185	6H-FP35MP-03-F03	

※窒素ガス封入作業、窒素ガス封入圧力の点検および調整には、ガス封入工具セットが必要です。

アキュムレータ

品目番号の説明

①	適用検査・規格	
H	日本	高圧ガス保安法(認定)
F		労働安全衛生法(二圧)
M	米国	ASME
D	中国	ボイラ・圧力容器製造監督管理弁法
N	その他	NACOL社内検査

②	ブラダ材質
N	標準ニトリルゴム
H	高温ニトリルゴム
L	低温ニトリルゴム
F	ブチルゴム
E	エチレンプロピレンゴム
C	クロロプレンゴム
G	エピクロルヒドリンゴム
V	フッ素系ゴム

③	シリーズ
A	Aシリーズ

最高使用圧力 ④④④④
2 1 M P

呼称ガス容積 ⑤⑤⑤
L 2 0
L 3 0
L 4 0
L 5 0
L 6 0

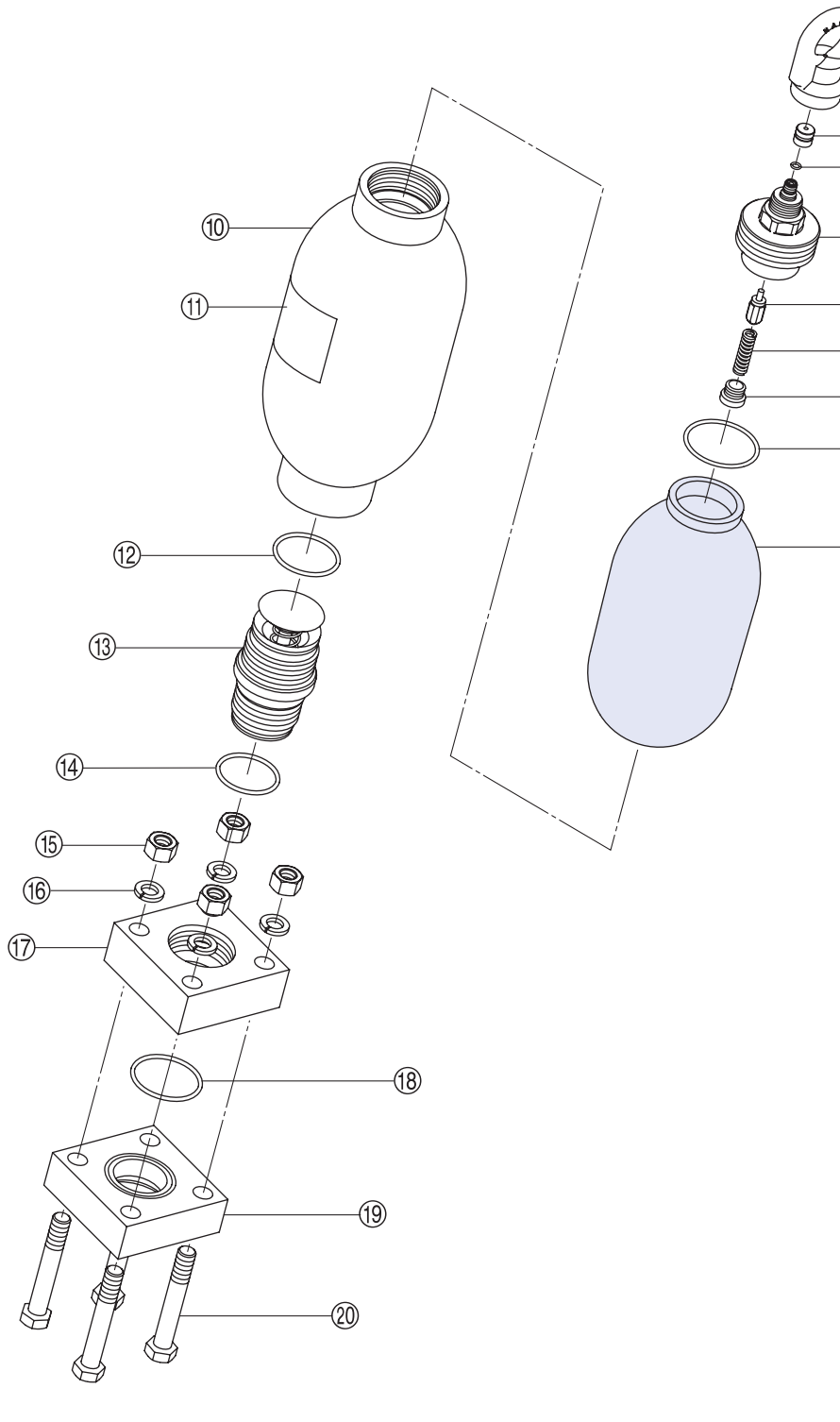
⑥	給気側仕様
A	側板 標準 ダイナックバルブ(Gねじ)
Q	SGバルブ+ばね式安全弁+圧力計
R	SGバルブ+溶栓+圧力計

⑦	給排側仕様
Y	炭素鋼 スーパーハイフロー仕様
M	ステンレス スーパーハイフロー仕様
N	めっき(ポペット弁:ステンレス) スーパーハイフロー仕様

⑧	本体仕様	処理仕様	作動流体
C	標準材質(炭素鋼)	内外面:化成皮膜処理(標準仕様)	石油系・その他
D			難燃性作動油(WG)
A		内外面:塗装	石油系・その他(WG不適)
B		内面:塗装 外面:化成皮膜処理	石油系・その他(WG不適)
N		内面:化成皮膜処理 外面:塗装	石油系・その他
W			難燃性作動油(WG)
H		内外面:標準めっき	石油系・その他
F			難燃性作動油(WG)

⑨⑨⑨	給排側仕様
* * *	特殊仕様の場合、3桁の数字がつきます。

寸法表

最高使用圧力 MPa	品目番号	呼称ガス容積 L	質量 kg	A^{+7}_{0} mm	A'^{+7}_{0} mm	L mm			B mm	C mm	F mm	H mm	G mm	φDo±1% mm	□K mm	□M mm	R mm	E	J	許容給排流量 (縦置き:16〜320cSt)
21	①②-A21MP-LL5-⑥Y⑧	5	43	668	675	411			131	136	142	160	100	190.7	140	100 (M20x130)	125	MAX.65A	G1/4	1,200L/min
	①②-A21MP-6.3-⑥Y⑧	6.3	47	733	740	476					207	200								
	①②-A21MP-L10-⑥Y⑧	10	55	903	910	646					377									
	①②-A21MP-L16-⑥Y⑧	16	72	1,219	1,226	962					693									

※公差の入っていない寸法は、目安寸法です。実際の寸法は図面あるいは現品で確認してください。

分解図

No.	部品名
①	吊り具
②	キャップ
③	Oリング
④	ダイナックバルブ付側板
⑤	バルブステム付きパッキン
⑥	ばね
⑦	ばね受け
⑧	Oリング
⑨	ブラダ
⑩	本体
⑪	銘板
⑫	Oリング
⑬	給排油弁
⑭	Oリング
⑮	ナット
⑯	ばね座金
⑰	フランジ
⑱	Oリング
⑲	相フランジ
⑳	ボルト

※1 このシリーズの代表的な分解図です。
※2 スペアーパーツとして⑨ブラダを購入すると、③⑧Oリングが付属されます。

付属品/工具

最高使用圧力 MPa				21
アキュムレータの品目番号				①②-A21MP-LL5-⑥Y⑧
				①②-A21MP-6.3-⑥Y⑧
				①②-A21MP-L10-⑥Y⑧
				①②-A21MP-L16-⑥Y⑧
オプション品		ガス封入工具セット※	☞ P190	6GG□□□□ □□□□ □
	据え付け用付属品	クランプ	☞ P187	6081C191
		ベースプレート ボルト固定式	☞ P188	—
		ベースプレート 溶接固定式	☞ P188	—
		防塵キャップ		6BCAL1621V
ブラダ交換用	部品	ブラダ	☞ P194	65②A⑤⑤⑤A
		ブラダ保護リング		—
	工具	側板用レンチ	☞ P193	—(市販のレンチを使用してください)
ダイナックバルブ交換用(DV仕様専用)	部品	バルブステム付きパッキン	☞ P196	645026400A
		ばね	☞ P196	645045500
		ばね受け	☞ P196	645048200
	工具	ばね受け用レンチ	☞ P196	6TWH04
給排油弁用	工具	リングナットレンチ	☞ P193	6TWD75
単品販売部品		吊り具		6HTM32
		バルブカバー		645049608
	Q/R仕様専用	SGバルブ	☞ P184	6HN-AV35MP-F03-F029M32
		グリセリン入り圧力計	☞ P185	6018DUF0206□□□□G
		ばね式安全弁	☞ P186	6H-SV□□□□-03-F03
		溶栓	☞ P185	6H-FP35MP-03-F03

※窒素ガス封入作業、窒素ガス封入圧力の点検および調整には、ガス封入工具セットが必要です。

アキュムレータ

品目番号の説明

①②-③④④④④-⑤⑤⑤-⑥⑦⑧⑨⑨⑨

①	適用検査・規格	
H	日本	高圧ガス保安法(認定)
F		労働安全衛生法(二圧)
M	米国	ASME
D	中国	ボイラ・圧力容器製造監督管理弁法
N	その他	NACOL社内検査

②	ブラダ材質
N	標準ニトリルゴム
H	高温ニトリルゴム
L	低温ニトリルゴム
F	ブチルゴム
E	エチレンプロピレンゴム
C	クロロプレンゴム
G	エピクロルヒドリンゴム
V	フッ素系ゴム

③	シリーズ
N	Nシリーズ

最高使用圧力 ④④④④
2 1 M P

呼称ガス容積 ⑤⑤⑤
L 2 0
L 3 0
L 4 0
L 5 0
L 6 0

⑥	給気側仕様
A	側板 標準 ダイナックバルブ(Gねじ)
Q	SGバルブ+ばね式安全弁+圧力計
R	SGバルブ+溶栓+圧力計

⑦	給排側仕様
Y	炭素鋼 スーパーハイフロー仕様
M	ステンレス スーパーハイフロー仕様
N	めっき(ポペット弁:ステンレス) スーパーハイフロー仕様

⑧	本体仕様	処理仕様	作動流体
C	標準材質(炭素鋼)	内外面:化成皮膜処理(標準仕様)	石油系・その他
D			難燃性作動油(WG)
A		内外面:塗装	石油系・その他(WG不適)
B		内面:塗装 外面:化成皮膜処理	石油系・その他(WG不適)
N		内面:化成皮膜処理 外面:塗装	石油系・その他
W			難燃性作動油(WG)
H		内外面:標準めっき	石油系・その他
F			難燃性作動油(WG)

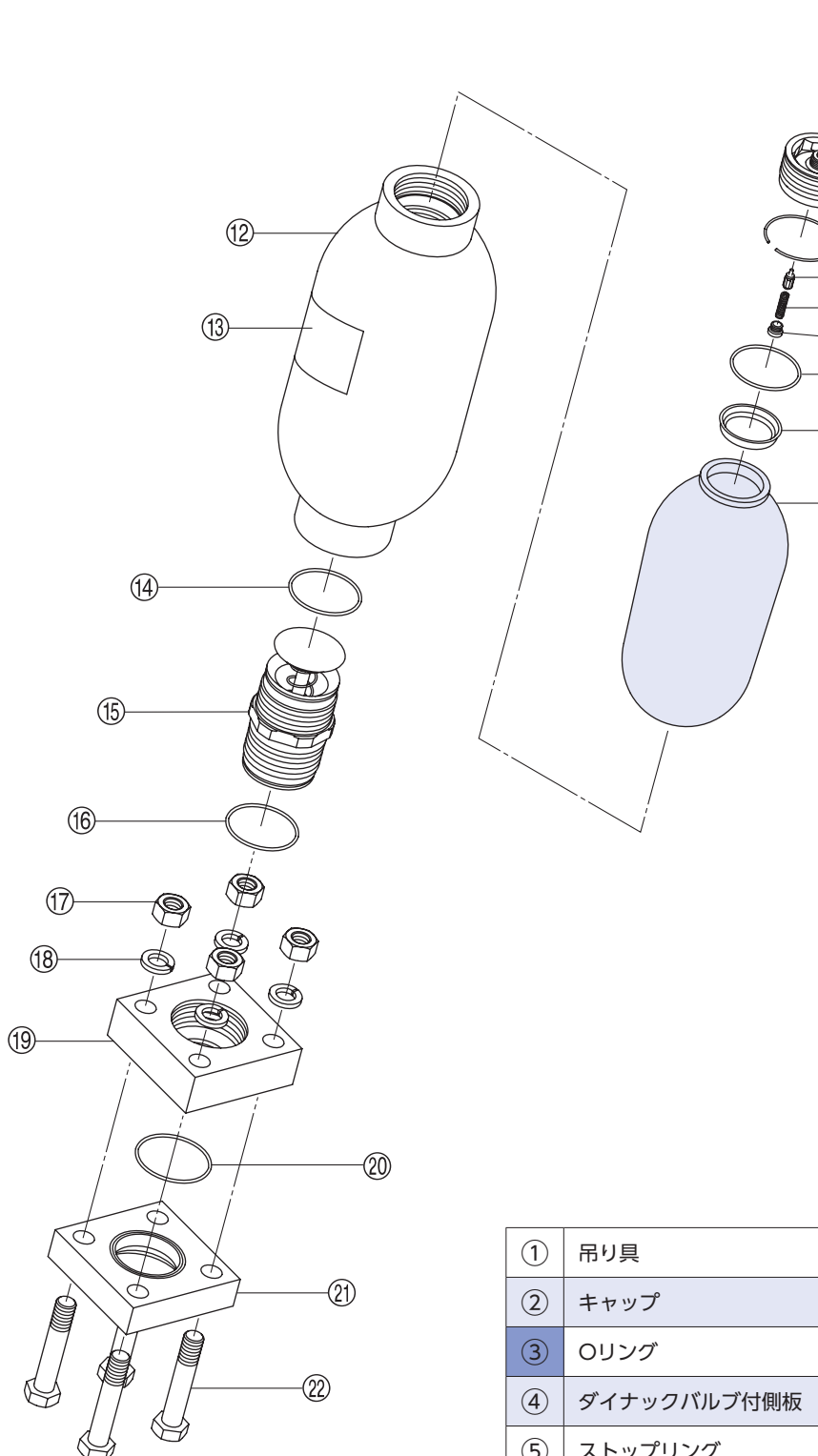
⑨⑨⑨	給排側仕様
＊＊＊	特殊仕様の場合、3桁の数字がつきます。

寸法図

給気側仕様:Q

給気側仕様:R

寸法表

最高使用圧力 MPa	品目番号	呼称ガス容積 L	質量 kg	A^{+17}_{0} mm	A'^{+17}_{0} mm	L mm			B mm	C mm	F mm	H mm	G mm	φDo±1% mm	□K mm	□M mm	R mm	E	J	許容給排流量 (縦置き:16～320cSt)
	①② - N 2 1 M P - L 2 0 - ⑥ Y ⑧	20	123	966	973	703					333	250								
	①② - N 2 1 M P - L 3 0 - ⑥ Y ⑧	30	150	1,211	1,218	948					578									
21	①② - N 2 1 M P - L 4 0 - ⑥ Y ⑧	40	178	1,426	1,433	1,163			164	185	793	400	100	267.4	200	138 (M30x160)	165	MAX.100A	G1/4	2,400L/min
	①② - N 2 1 M P - L 5 0 - ⑥ Y ⑧	50	218	1,748	1,755	1,485					1,115	700								
	①② - N 2 1 M P - L 6 0 - ⑥ Y ⑧	60	228	1,886	1,893	1,623					1,253									

※公差の入っていない寸法は、目安寸法です。実際の寸法は図面あるいは現品で確認してください。

分解図

No.	名称
①	吊り具
②	キャップ
③	Oリング
④	ダイナックバルブ付側板
⑤	ストップリング
⑥	バルブステム付きパッキン
⑦	ばね
⑧	ばね受け
⑨	Oリング
⑩	ブラダキャップ
⑪	ブラダ
⑫	本体
⑬	銘板
⑭	Oリング
⑮	給排油弁
⑯	Oリング
⑰	ナット
⑱	ばね座金
⑲	フランジ
⑳	Oリング
㉑	相フランジ
㉒	ボルト

※1 このシリーズの代表的な分解図です。
※2 スペアーパーツとして⑪ブラダを購入すると、③⑨Oリング、⑩ブラダキャップが付属されます。

付属品/工具

区分		品名	参照	品目番号
最高使用圧力　MPa				21
アキュムレータの品目番号				①②-N21MP-L20-⑥Y⑧
				①②-N21MP-L30-⑥Y⑧
				①②-N21MP-L40-⑥Y⑧
				①②-N21MP-L50-⑥Y⑧
				①②-N21MP-L60-⑥Y⑧
オプション品		ガス封入工具セット※	☞P190	6GG□□□□ □□□ □
	据え付け用付属品	クランプ	☞P187	6081C267
		ベースプレート ボルト固定式	☞P188	—
		ベースプレート 溶接固定式	☞P188	—
		防塵キャップ		6BCNL6021
ブラダ交換用	部品	ブラダ	☞P194	65②N⑤⑤⑤A
		ブラダ保護リング		—
	工具	側板用レンチ	☞P193	6TWH81
ダイナックバルブ交換用(DV仕様専用)	部品	バルブステム付きパッキン	☞P196	645026400A
		ばね	☞P196	645045500
		ばね受け	☞P196	645048200
	工具	ばね受け用レンチ	☞P196	6TWH04
給排油弁用	工具	リングナットレンチ	☞P193	6TWD105
単品販売部品		吊り具		6HTM32
		バルブカバー		645049608
	Q/R仕様専用	SGバルブ	☞P184	6HN-AV35MP-F03-F029M32
		グリセリン入り圧力計	☞P185	6018DUF0206□□□□G
		ばね式安全弁	☞P186	6H-SV□□□□-03-F03
		溶栓	☞P185	6H-FP35MP-03-F03

※窒素ガス封入作業、窒素ガス封入圧力の点検および調整には、ガス封入工具セットが必要です。

アキュムレータ

品目番号の説明

①②-③④④④④-⑤⑤⑤-⑥⑦⑧⑨⑨⑨

①	適用検査・規格	
H	日本	高圧ガス保安法(認定)
D	中国	ボイラ・圧力容器製造監督管理弁法
N	その他	NACOL社内検査

②	ブラダ材質
N	標準ニトリルゴム
H	高温ニトリルゴム
L	低温ニトリルゴム
F	ブチルゴム
E	エチレンプロピレンゴム
C	クロロプレンゴム
G	エピクロルヒドリンゴム
V	フッ素系ゴム

③	シリーズ
G	Gシリーズ

最高使用圧力 ④④④④
11.8
14MP
25MP
28MP

呼称ガス容積 ⑤⑤⑤
003
L01

⑥	給気側仕様
A	ダイナックバルブ(Gねじ)

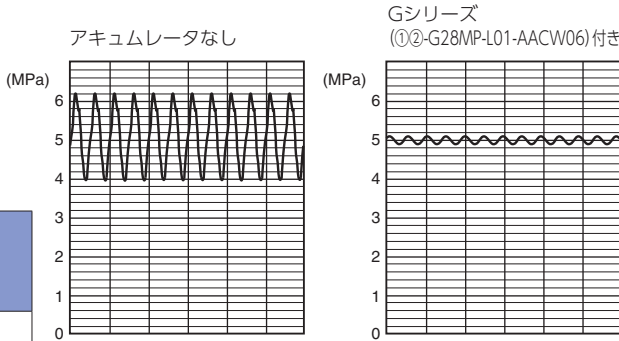
⑦	給排側仕様
A	標準材質

⑧	本体仕様	処理仕様	作動流体
C	標準材質	0.03L:アルマイト処理 0.1L:化成皮膜処理	石油系・その他
D			難燃性作動油(WG)

⑨⑨⑨	給排側仕様
＊＊＊	特殊仕様の場合、3桁の数字がつきます。

寸法表

最高使用圧力 MPa	品目番号	呼称ガス容積 L	質量 kg	A mm	B mm	C mm			D mm	E (本体固定用ねじ) mm	F mm	L mm	G mm	J
14 (11.8) ※2	①② - G14MP - 003 - AA⑧ R03	0.03	1.4	147	142	47			56	M8	50	―	Rc3/8	G1/4
	①② - G14MP - 003 - AA⑧ R04												Rc1/2	
25 (11.8) ※2	①② - G25MP - 003 - AA⑧ R03		2.0	152	152	60				M10	55		Rc3/8	
	①② - G25MP - 003 - AA⑧ R04												Rc1/2	
28	①② - G28MP - L01 - AA⑧ W06	0.1	10	179	172	65			68		65	12	20A	
	①② - G28MP - L01 - AA⑧ W08											14	25A	

※1 公差の入っていない寸法は、目安寸法です。実際の寸法は図面あるいは現品で確認してください。
※2 高圧ガス保安法に則った認定品の場合は、最高使用圧力が11.8MPaになります。

付属品/工具

最高使用圧力　MPa				14 (11.8)	25 (11.8)			28
アキュムレータの品目番号				①②-G14MP-003-AA⑧R03	①②-G25MP-003-AA⑧R03			①②-G28MP-L01-AA⑧W06
				①②-G14MP-003-AA⑧R04	①②-G25MP-003-AA⑧R04			①②-G28MP-L01-AA⑧W08
オプション品	ガス封入工具セット※		☞P190	6GG□□□□ □□□ □				6GG□□□□ □□□ □
オプション品	据え付け用付属品	クランプ	☞P187	—				—
オプション品	据え付け用付属品	ベースプレート ボルト固定式	☞P188	—				—
オプション品	据え付け用付属品	ベースプレート 溶接固定式	☞P188	—				—
オプション品	据え付け用付属品	防塵キャップ		—				—
ブラダ交換用	部品	ブラダ	☞P194	65②G003A	65②G003A			65②GL01A
ブラダ交換用	部品	ブラダ保護リング		—				—
ブラダ交換用	工具	側板用レンチ	☞P193	ー(市販のレンチを使用してください)				ー(市販のレンチを使用してください)
ダイナック バルブ交換用 (DV仕様専用)	部品	バルブステム付きパッキン	☞P196	645026400A				645026400A
ダイナック バルブ交換用 (DV仕様専用)	部品	ばね	☞P196	645045500				645045500
ダイナック バルブ交換用 (DV仕様専用)	部品	ばね受け	☞P196	645048200				645048200
ダイナック バルブ交換用 (DV仕様専用)	工具	ばね受け用レンチ	☞P196	6TWH04				6TWH04
給排油弁用	工具	リングナットレンチ	☞P193	—				—
単品 販売部品	吊り具			—				—
単品 販売部品	バルブカバー			—				—
単品 販売部品	Q/R仕様専用	SGバルブ	☞P184	—				—
単品 販売部品	Q/R仕様専用	グリセリン入り圧力計	☞P185	—				—
単品 販売部品	Q/R仕様専用	ばね式安全弁	☞P186	—				—
単品 販売部品	Q/R仕様専用	溶栓	☞P185	—				—

※窒素ガス封入作業、窒素ガス封入圧力の点検および調整には、ガス封入工具セットが必要です。

アキュムレータ

品目番号の説明

①	適用検査・規格	
H	日本	高圧ガス保安法(認定)
D	中国	ボイラ・圧力容器製造監督管理弁法
N	その他	NACOL社内検査

②	ブラダ材質
N	標準ニトリルゴム
H	高温ニトリルゴム
L	低温ニトリルゴム
F	ブチルゴム
E	エチレンプロピレンゴム
C	クロロプレンゴム
G	エピクロルヒドリンゴム
V	フッ素系ゴム

③	シリーズ
S	Sシリーズ

最高使用圧力 ④④④④
2 1 M P

呼称ガス容積 ⑤⑤⑤
L 0 2
L L 1

⑥	給気側仕様
A	ダイナックバルブ(Gねじ)

⑦	給排側仕様
A	炭素鋼製

⑧	本体仕様	処理仕様	作動流体
C	標準材質(炭素鋼)	内外面:化成皮膜処理(標準仕様)	石油系・その他
D			難燃性作動油(WG)

⑨⑨⑨	給排側仕様
＊＊＊	特殊仕様の場合、3桁の数字がつきます。

寸法図

①②-S21MP-L02-AA⑧

①②-S21MP-LL1-AA⑧

アキュムレータなし

Sシリーズ
(①②-S21MP-L02-AAC)付き

寸法表

最高使用圧力 MPa	品目番号	呼称ガス容積 L	質量 kg	最大通過流量 L/min	A mm	L mm			φDo mm	E	J
21	①②-S21MP-L02-AA⑧	0.1	3.3	90	206	168			65	Rc3/4	G1/4
	①②-S21MP-LL1-AA⑧	0.6	19	400	370	298			114.3	40A	

※公差の入っていない寸法は、目安寸法です。実際の寸法は図面あるいは現品で確認してください。

付属品/工具

最高使用圧力 MPa					21	21
アキュムレータの品目番号					①②-S21MP-L02-AA⑧	①②-S21MP-LL1-AA⑧
オプション品	ガス封入工具セット※			P190	6GG□□□□ □□□ □	
	据え付け用付属品	クランプ		P187	–	6081C114
		ベースプレート ボルト固定式		P188	–	
		ベースプレート 溶接固定式		P188	–	
		防塵キャップ			–	
ブラダ交換用	部品	ブラダ		P194	65②SL02A	65②SLL1A
		ブラダ保護リング			–	
	工具	側板用レンチ		P193	–	
ダイナック バルブ交換用 (DV仕様専用)	部品	バルブステム 付きパッキン		P196	–	
		ばね		P196	–	
		ばね受け		P196	–	
	工具	ばね受け用レンチ		P196	–	
給排油弁用	工具	リングナットレンチ		P193	–	
単品 販売部品	吊り具				–	
	バルブカバー				–	
	Q/R 仕様 専用	SGバルブ		P184	–	
		グリセリン入り圧力計		P185	–	
		ばね式安全弁		P186	–	
		溶栓		P185	–	

※窒素ガス封入作業、窒素ガス封入圧力の点検および調整には、ガス封入工具セットが必要です。

アキュムレータ

品目番号の説明

①	適用検査・規格	
H	日本	高圧ガス保安法(認定)
D	中国	ボイラ・圧力容器製造監督管理弁法
N	その他	NACOL社内検査

②	ブラダ材質
N	標準ニトリルゴム
B	標準ニトリルゴム
H	高温ニトリルゴム
L	低温ニトリルゴム
F	ブチルゴム
E	エチレンプロピレンゴム
C	クロロプレンゴム
G	エピクロルヒドリンゴム
V	フッ素系ゴム

※1 標準ニトリルゴムの品目番号の記号は、NシリーズはN、JシリーズはBです。

最高使用圧力 ④④④④
2 1 M P
2 5 M P

呼称ガス容積 ⑤⑤⑤
L 0 1
L L 1

③	シリーズ
N	Nシリーズ
J	Jシリーズ

⑥	給気側仕様
A	側板 標準 ダイナックバルブ(Gねじ)
Q	SGバルブ+ばね式安全弁+圧力計
R	SGバルブ+溶栓+圧力計

⑦	給排側仕様
U	炭素鋼 パルスダンパー仕様

⑧	本体仕様	処理仕様	作動流体
C	標準材質(炭素鋼)	内外面:化成皮膜処理(標準仕様)	石油系・その他
D			難燃性作動油(WG)
A		内外面:塗装	石油系・その他(WG不適)
B		内面:塗装 外面:化成皮膜処理	石油系・その他(WG不適)
N		内面:化成皮膜処理 外面:塗装	石油系・その他
W			難燃性作動油(WG)
H		内外面:標準めっき	石油系・その他
F			難燃性作動油(WG)

⑨⑨⑨	給排側仕様
＊＊＊	特殊仕様の場合、3桁の数字がつきます。

寸法図

寸法表

最高使用圧力 MPa	品目番号	呼称ガス容積 L	質量 kg	A mm	A' mm	L mm			B mm	C mm	F mm	H mm	G mm	φDo±1% mm	D1 mm	R mm	E	J	許容給排流量 (縦置き:16~320cSt)
21	①②-N21MP-LL1-⑥U⑧	1	12.6	368 $^{+8}_{0}$	465 $^{+8}_{0}$	322.5			—	163.5	90	110	50	114.3	□78	75	MAX.32A	G1/4	300L/min
25	①②-J25MP-L01-AU⑧	0.1	2.9	159 $^{+3}_{0}$	—	122				—	—	35		75	二面幅70	—	Rc1/2		—
	①②-J25MP-LL1-⑥U⑧	1	14.6	328 $^{+3}_{0}$	391 $^{+3}_{0}$	215			40			75	100	127	二面幅95	—	Rc3/4		

※2 公差の入っていない寸法は、目安寸法です。実際の寸法は図面あるいは現品で確認してください。

付属品/工具

最高使用圧力 MPa				21	25			25
アキュムレータの品目番号				①②-N21MP-LL1-⑥U⑧	①②-J25MP-L01-AU⑧			①②-J25MP-LL1-⑥U⑧
オプション品	ガス封入工具セット※		☞P190	6GG□□□□ □□□ □				6GG□□□□ □□□ □
	据え付け用付属品	クランプ	☞P187	6081C114	—			6081C128
		ベースプレート ボルト固定式	☞P188	—				—
		ベースプレート 溶接固定式	☞P188	—				—
		防塵キャップ		—				—
ブラダ交換用	部品	ブラダ	☞P194	65②NLL1A	65②JL01A17A			65②JLL135CA
		ブラダ保護リング		—				—
	工具	側板用レンチ	☞P193	―(市販のレンチを使用してください)				―(市販のレンチを使用してください)
ダイナック バルブ交換用 (DV仕様専用)	部品	バルブステム 付きパッキン	☞P196	645026400A				645026400A
		ばね	☞P196	645045500				645045500
		ばね受け	☞P196	645048200				645048200
	工具	ばね受け用レンチ	☞P196	6TWH04				6TWH04
給排油弁用	工具	リングナットレンチ	☞P193	—				—
単品 販売部品	吊り具			—				6HTM32
	バルブカバー			—				645049608
	Q/R 仕様 専用	SGバルブ	☞P184	6HN-AV35MP-F03-F029M32	—			6HN-AV35MP-F03-F029M32
		グリセリン入り圧力計	☞P185	6018DUF0206□□□□G	—			6018DUF0206□□□□G
		ばね式安全弁	☞P186	6H-SV□□□□-03-F03	—			6H-SV□□□□-03-F03
		溶栓	☞P185	6H-FP35MP-03-F03	—			6H-FP35MP-03-F03

※窒素ガス封入作業、窒素ガス封入圧力の点検および調整には、ガス封入工具セットが必要です。

アキュムレータ

品目番号の説明

①②-③④④④④-⑤⑤⑤-⑥⑦⑧⑨⑨⑨

①	適用検査・規格	
H	日本	高圧ガス保安法(認定)
F		労働安全衛生法(二圧)
D	中国	ボイラ・圧力容器製造監督管理弁法
N	その他	NACOL社内検査

②	ブラダ材質
N	標準ニトリルゴム
H	高温ニトリルゴム
L	低温ニトリルゴム
F	ブチルゴム
E	エチレンプロピレンゴム
C	クロロプレンゴム
G	エピクロルヒドリンゴム
V	フッ素系ゴム

③	シリーズ
A	Aシリーズ

最高使用圧力 ④④④④
2 1 M P
2 3 M P

呼称ガス容積 ⑤⑤⑤
L L 5
6 . 3
L 1 0
L 1 6

⑥	給気側仕様
A	側板　標準 ダイナックバルブ(Gねじ)
Q	SGバルブ+ばね式安全弁+圧力計
R	SGバルブ+溶栓+圧力計

⑦	給排側仕様
V	炭素鋼 スーパーパルスダンパー仕様

⑧	本体仕様	処理仕様	作動流体
C	標準材質(炭素鋼)	内外面:化成皮膜処理(標準仕様)	石油系・その他
D			難燃性作動油(WG)
A		内外面:塗装	石油系・その他(WG不適)
B		内面:塗装 外面:化成皮膜処理	石油系・その他(WG不適)
N		内面:化成皮膜処理 外面:塗装	石油系・その他
W			難燃性作動油(WG)
H		内外面:標準めっき	石油系・その他
F			難燃性作動油(WG)

⑨⑨⑨	給排側仕様
＊＊＊	特殊仕様の場合、3桁の数字がつきます。

寸法図

寸法表

最高使用圧力 MPa	品目番号	呼称ガス容積 L	質量 kg	A^{+12}_{0} mm	A'^{+12}_{0} mm	L mm			B mm	C mm	F mm	H mm	G mm	ϕDo±1% mm	D1 mm	R mm	E	J	許容給排流量 (縦置き:16～320cSt)
21	①②-A21MP-LL5-⑥V⑧	5	33	702	709	411			165	136	142	160	100	190.7	□98	125	MAX.50A	G1/4	300L/min
	①②-A21MP-6.3-⑥V⑧	6.3	37	767	774	476					207	200							
	①②-A21MP-L10-⑥V⑧	10	45	937	944	646					377								
	①②-A21MP-L16-⑥V⑧	16	62	1,253	1,260	962					693	250							
23	①②-A23MP-LL5-⑥V⑧	5	35	702	709	411					142	160							
	①②-A23MP-6.3-⑥V⑧	6.3	39	767	774	476					207	200							
	①②-A23MP-L10-⑥V⑧	10	47	937	944	646					377								
	①②-A23MP-L16-⑥V⑧	16	64	1,253	1,260	962					693	250							

※公差の入っていない寸法は、目安寸法です。実際の寸法は図面あるいは現品で確認してください。

付属品/工具

最高使用圧力 MPa				21	23
アキュムレータの品目番号				①②-A21MP-LL5-⑥V⑧	①②-A23MP-LL5-⑥V⑧
				①②-A21MP-6.3-⑥V⑧	①②-A23MP-6.3-⑥V⑧
				①②-A21MP-L10-⑥V⑧	①②-A23MP-L10-⑥V⑧
				①②-A21MP-L16-⑥V⑧	①②-A23MP-L16-⑥V⑧
オプション品	ガス封入工具セット※		☞P190	6GG□□□□ □□□ □	
	据え付け用付属品	クランプ	☞P187	6081C191	
		ベースプレート ボルト固定式	☞P188	6BMP191	
		ベースプレート 溶接固定式	☞P188	6BMP191W	
		防塵キャップ		6BCAL1621V	
ブラダ交換用	部品	ブラダ	☞P194	65②A⑤⑤⑤A	
		ブラダ保護リング		—	
	工具	側板用レンチ	☞P193	—(市販のレンチを使用してください)	
ダイナックバルブ交換用(DV仕様専用)	部品	バルブステム付きパッキン	☞P196	645026400A	
		ばね	☞P196	645045500	
		ばね受け	☞P196	645048200	
	工具	ばね受け用レンチ	☞P196	6TWH04	
給排油弁用	工具	リングナットレンチ	☞P193	6TWD75	
単品販売部品	吊り具			6HTM32	
	バルブカバー			645049608	
	Q/R仕様専用	SGバルブ	☞P184	6HN-AV35MP-F03-F029M32	
		グリセリン入り圧力計	☞P185	6018DUF0206□□□□G	
		ばね式安全弁	☞P186	6H-SV□□□□-03-F03	
		溶栓	☞P185	6H-FP35MP-03-F03	

※窒素ガス封入作業、窒素ガス封入圧力の点検および調整には、ガス封入工具セットが必要です。

アキュムレータ

品目番号の説明

①	適用検査·規格	
H	日本	高圧ガス保安法(認定)
F		労働安全衛生法(二圧)
D	中国	ボイラ·圧力容器製造監督管理弁法
N	その他	NACOL社内検査

②	ブラダ材質
N	標準ニトリルゴム
H	高温ニトリルゴム
L	低温ニトリルゴム
F	ブチルゴム
E	エチレンプロピレンゴム
C	クロロプレンゴム
G	エピクロルヒドリンゴム
V	フッ素系ゴム

③	シリーズ
N	Nシリーズ

最高使用圧力 ④④④④
17.5
21MP
23MP

呼称ガス容積 ⑤⑤⑤
L20
L30
L40
L50
L60

⑥	給気側仕様
A	側板 標準 ダイナックバルブ(Gねじ)
Q	SGバルブ+ばね式安全弁+圧力計
R	SGバルブ+溶栓+圧力計

⑦	給排側仕様
V	炭素鋼 スーパーパルスダンパー仕様

⑧	本体仕様	処理仕様	作動流体
C	標準材質(炭素鋼)	内外面:化成皮膜処理(標準仕様)	石油系·その他
D			難燃性作動油(WG)
A		内外面:塗装	石油系·その他(WG不適)
B		内面:塗装 外面:化成皮膜処理	石油系·その他(WG不適)
N		内面:化成皮膜処理 外面:塗装	石油系·その他
W			難燃性作動油(WG)
H		内外面:標準めっき	石油系·その他
F			難燃性作動油(WG)

⑨⑨⑨	給排側仕様
***	特殊仕様の場合、3桁の数字がつきます。

寸法表

最高使用圧力 MPa	品目番号	呼称ガス容積 L	質量 kg	A^{+17}_{0} mm	A'^{+17}_{0} mm	L mm			B mm	C mm	F mm	H mm	G mm	φDo±1% mm	D1 mm	R mm	E	J	許容給排流量 (縦置き:16～320cSt)
17.5	①②-N17.5-L20-⑥V⑧	20	87	938	945	668			171	157	326	250	100	267.4	□98	160	MAX.50A	G1/4	300L/min
	①②-N17.5-L30-⑥V⑧	30	109	1,183	1,190	913					571								
	①②-N17.5-L40-⑥V⑧	40	135	1,398	1,405	1,128					786	400							
	①②-N17.5-L50-⑥V⑧	50	168	1,720	1,727	1,450					1,108	700							
	①②-N17.5-L60-⑥V⑧	60	177	1,858	1,865	1,588					1,246								
21	①②-N21MP-L20-⑥V⑧	20	97	938	945	668					326	250				165			
	①②-N21MP-L30-⑥V⑧	30	124	1,183	1,190	913					571								
	①②-N21MP-L40-⑥V⑧	40	150	1,398	1,405	1,128					786	400							
	①②-N21MP-L50-⑥V⑧	50	190	1,720	1,727	1,450					1,108	700							
	①②-N21MP-L60-⑥V⑧	60	200	1,858	1,865	1,588					1,246								
23	①②-N23MP-L20-⑥V⑧	20	102	938	945	668					326	250							
	①②-N23MP-L30-⑥V⑧	30	130	1,183	1,190	913					571								
	①②-N23MP-L40-⑥V⑧	40	160	1,398	1,405	1,128					786	400							
	①②-N23MP-L50-⑥V⑧	50	202	1,720	1,727	1,450					1,108	700							
	①②-N23MP-L60-⑥V⑧	60	212	1,858	1,865	1,588					1,246								

※公差の入っていない寸法は、目安寸法です。実際の寸法は図面あるいは現品で確認してください。

付属品/工具

最高使用圧力　MPa				17.5	21			23
アキュムレータの品目番号				①②-N17.5-L20-⑥V⑧	①②-N21MP-L20-⑥V⑧			①②-N23MP-L20-⑥V⑧
				①②-N17.5-L30-⑥V⑧	①②-N21MP-L30-⑥V⑧			①②-N23MP-L30-⑥V⑧
				①②-N17.5-L40-⑥V⑧	①②-N21MP-L40-⑥V⑧			①②-N23MP-L40-⑥V⑧
				①②-N17.5-L50-⑥V⑧	①②-N21MP-L50-⑥V⑧			①②-N23MP-L50-⑥V⑧
				①②-N17.5-L60-⑥V⑧	①②-N21MP-L60-⑥V⑧			①②-N23MP-L60-⑥V⑧
オプション品		ガス封入工具セット※	☞ P190	6GG□□□□ □□□ □				6GG□□□□ □□□ □
	据え付け用付属品	クランプ	☞ P187	6081C267				6081C267
		ベースプレート ボルト固定式	☞ P188	6BMP267				6BMP267
		ベースプレート 溶接固定式	☞ P188	6BMP267W				6BMP267W
		防塵キャップ		6BCNL6021				6BCNL6023
ブラダ交換用	部品	ブラダ	☞ P194	65②N⑤⑤⑤A				65②N⑤⑤⑤A
		ブラダ保護リング		—				—
	工具	側板用レンチ	☞ P193	6TWH81				6TWH81
ダイナックバルブ交換用（DV仕様専用）	部品	バルブステム付きパッキン	☞ P196	645026400A				645026400A
		ばね	☞ P196	645045500				645045500
		ばね受け	☞ P196	645048200				645048200
	工具	ばね受け用レンチ	☞ P196	6TWH04				6TWH04
給排油弁用	工具	リングナットレンチ	☞ P193	6TWD105				6TWD105
単品販売部品		吊り具		6HTM32				6HTM32
		バルブカバー		645049608				645049608
	Q/R仕様専用	SGバルブ	☞ P184	6HN-AV35MP-F03-F029M32				6HN-AV35MP-F03-F029M32
		グリセリン入り圧力計	☞ P185	6018DUF0206□□□□G				6018DUF0206□□□□G
		ばね式安全弁	☞ P186	6H-SV□□□□-03-F03				6H-SV□□□□-03-F03
		溶栓	☞ P185	6H-FP35MP-03-F03				6H-FP35MP-03-F03

※窒素ガス封入作業、窒素ガス封入圧力の点検および調整には、ガス封入工具セットが必要です。

アキュムレータ

品目番号の説明

寸法図

寸法表

最高使用圧力 MPa	品目番号	呼称ガス容積 L	質量 kg	A mm	L1 mm	L2 mm			B mm	H mm	G mm	φDo mm	E	J	許容給排流量 (縦置き:16〜320cSt)
0.95	①②-E0.95-LL2-CAA	2	1.9	397	267	34			23	150	100	97.4	Rc1/2	8V1	45L/min
	①②-E0.95-LL4-CAA	4	2.5	421	278	39.5						127			

※2 公差の入っていない寸法は、目安寸法です。実際の寸法は図面あるいは現品で確認してください。

付属品/工具

最高使用圧力 MPa				0.95	0.95
アキュムレータの品目番号				①② -E0.95-LL2-CAA	①② -E0.95-LL4-CAA
オプション品	ガス封入工具セット※		☞ P190	6GT□□□□ □□□ □	
	据え付け用付属品	クランプ	☞ P187	—	6081C128
		ベースプレート ボルト固定式	☞ P188	—	
		ベースプレート 溶接固定式	☞ P188	—	
		防塵キャップ		—	
ブラダ交換用	部品	ブラダ	☞ P194	—	
		ブラダ保護リング		—	
	工具	側板用レンチ	☞ P193	—	
ダイナック バルブ交換用 (DV仕様専用)	部品	バルブステム 付きパッキン	☞ P196	—	
		ばね	☞ P196	—	
		ばね受け	☞ P196	—	
	工具	ばね受け用レンチ	☞ P196	—	
給排油弁用	工具	リングナットレンチ	☞ P193	—	
単品 販売部品	吊り具			—	
	バルブカバー			—	
	Q/R 仕様 専用	SGバルブ	☞ P184	—	
		グリセリン入り圧力計	☞ P185	—	
		ばね式安全弁	☞ P186	—	
		溶栓	☞ P185	—	

※窒素ガス封入作業、窒素ガス封入圧力の点検および調整には、ガス封入工具セットが必要です。

アキュムレータ

品目番号の説明

①	適用検査・規格	
H	日本	高圧ガス保安法(認定)
F		労働安全衛生法(二圧)
M	米国	ASME
S	カナダ	ASME+B51
D	中国	ボイラ・圧力容器製造 監督管理弁法
R	欧州	P.E.D.(97/23/EC)
N	その他	NACOL社内検査

※1 機種によっては諸規格の適用外や、当社で対応していないものもあります。

②	ブラダ材質
N	標準ニトリルゴム
H	高温ニトリルゴム
L	低温ニトリルゴム
F	ブチルゴム
E	エチレンプロピレンゴム
C	クロロプレンゴム
G	エピクロルヒドリンゴム
V	フッ素系ゴム

③	シリーズ
Y	Yシリーズ

最高使用圧力 ④④④④
1 5 M P
2 1 M P
2 5 M P
2 8 M P
3 3 M P
2 1 0 B

呼称ガス容積 ⑤⑤⑤
L 6 0

⑥	給気側仕様
A	側板 標準 ダイナックバルブ(Gねじ)
D	分離側板(25MPa用以上のみ) ダイナックバルブ(Gねじ)
Q	SGバルブ+ばね式安全弁+ 圧力計
R	SGバルブ+溶栓+圧力計

⑦	給排側仕様
A	炭素鋼
D	ステンレス
C	めっき(ポペット弁:ステンレス)

⑧	本体仕様	処理仕様	作動流体
C	標準材質 (炭素鋼)	内外面:化成皮膜処理 (標準仕様)	石油系・その他
D			難燃性作動油(WG)
A		内外面:塗装	石油系・その他 (WG不適)
B		内面:塗装 外面:化成皮膜処理	石油系・その他 (WG不適)
N		内面:化成皮膜処理 外面:塗装	石油系・その他
W			難燃性作動油(WG)
H		内外面:標準めっき	石油系・その他
F			難燃性作動油(WG)

⑨⑨⑨	給排側仕様
***	特殊仕様の場合、3桁の数字がつきます。

寸法表

最高使用圧力 MPa	品目番号	呼称ガス容積 L	質量 kg	A^{+17}_{0} mm	A'^{+17}_{0} mm	L mm			B mm	C mm	F mm	H mm	G mm	φDo±1% mm	φD1 mm	R mm	E	J	許容給排流量 (縦置き:16〜320cSt)
15	①②-Y15MP-L60-⑥⑦⑧	60	170	1,286	1,292	1,088			99	210	638	400	100	355.6	92.5	210	M75x2	G1/4	900L/min
21	①②-Y21MP-L60-⑥⑦⑧		220													230			
25	①②-Y25MP-L60-⑥⑦⑧		250															G3/8	
28	①②-Y28MP-L60-⑥⑦⑧		220																
33	①②-Y33MP-L60-⑥⑦⑧		250																

※2 公差の入っていない寸法は、目安寸法です。実際の寸法は図面あるいは現品で確認してください。

分解図

No.	部品名
①	吊り具
②	キャップ
③	Oリング
④	ダイナックバルブ付側板
⑤	ストップリング
⑥	締め付けナット
⑦	ダイナックバルブ付側板(分離形)
⑧	バルブステム付きパッキン
⑨	ばね
⑩	ばね受け
⑪	Oリング
⑫	ブラダ保護リング
⑬	ブラダキャップ
⑭	ブラダ
⑮	給排油弁
⑯	Oリング
⑰	バックアップリング(25MPa以上のみ)
⑱	本体
⑲	銘板
⑳	リングナット

※1 このシリーズの代表的な分解図です。
※2 スペアーパーツとして⑭ブラダを購入すると、③⑪Oリング、⑬ブラダキャップが付属されます。

配管接続具

寸法図

● 弁　蓋

● フランジ (相フランジ付き)

● バルブフランジ

寸法表

● 弁　蓋

(mm)

適用ACC最高使用圧力	品目番号	口径	A	B	C	D	E	F Oリング	F BUリング
25MPa以下	6RCM75R02N25M	Rc1/4	66	20	φ80(二面幅75)	Rc1/4	M75x2	G65	―
	6RCM75R03N25M	Rc3/8				Rc3/8			
	6RCM75R04N25M	Rc1/2				Rc1/2			
	6RCM75R06N25M	Rc3/4				Rc3/4			
	6RCM75R08N25M	Rc1				Rc 1			
	6RCM75R10N25M	Rc1-1/4				Rc 1-1/4			
	6RCM75R12N25M	Rc1-1/2				Rc 1-1/2			
35MPa以下	6RCM75R03N35M	Rc3/8	68			Rc3/8			G65
	6RCM75R04N35M	Rc1/2				Rc1/2			
	6RCM75R06N35M	Rc3/4				Rc3/4			
	6RCM75R08N35M	Rc1				Rc 1			
	6RCM75R10N35M	Rc1-1/4				Rc 1-1/4			

● フランジ (相フランジ付き)

(mm)

適用ACC最高使用圧力	品目番号	口径	A	B	C	H	e	φD	C1	φd1	φd2	φd3	φd4	φd5	E	F Oリング	F BUリング	G
21MPa以下	6FCM7515AX007	15A	100	73	38	84	11	47.5	36	16	22.2	32	M16	18	M75x2	G65	―	G60
	6FCM7520AX006	20A					12			20	27.7	38						
	6FCM7525AX005	25A					14			25	34.5	45						
	6FCM7532AX004	32A					16			31.5	43.2	56						
	6FCM7540AX003	40A					18			37.5	49.1	63						
	6FCM7550AN21M	50A					20			47.5	61.1	75						
	6FCM7565AN21M	65A	128	92	45	91	22	50	45	60	77.1	95	M20	22				G75
35MPa以下	6FCM7525AX010	25A	92	65	45	92	14	30	36	21	34.5	53	M16	18			G65	G40
	6FCM7532AN35M	32A					18			30	43.2	63						
	6FCM7550AN35M	50A	132	92	50	97	25	35	50	35	61.1	84	M20	22				G50

● バルブフランジ

(mm)

適用ACC最高使用圧力	品目番号	口径	A	B	C	D	E	F	G Oリング	G BUリング	H
21MPa以下	6FCM7532DN21M	32A	76	56	92	138	M75x2	M12x45	G65	―	G40
	6FCM7540DX013	40A	92	65	122	168		M16x60			G50
	6FCM7550DN21M	50A	100	73	91	137					G60
	6FCM7565DN21M	65A	128	92	64	110		M20x80			G75
35MPa以下	6FCM7550DN35M	50A	132	92	50	115				G65	G50

付属品/工具

最高使用圧力 MPa				15	21			25	28	33
アキュムレータの品目番号				①②-Y15MP-L60-⑥⑦⑧	①②-Y21MP-L60-⑥⑦⑧			①②-Y25MP-L60-⑥⑦⑧	①②-Y28MP-L60-⑥⑦⑧	①②-Y33MP-L60-⑥⑦⑧
オプション品	ガス封入工具セット※		P190	6GG□□□□ □□□ □				6GH□□□□ □□□ □		
	据え付け用付属品	クランプ	P187	6081C350				6081C350		
		ベースプレート ボルト固定式	P188	–				–		
		ベースプレート 溶接固定式	P188	–				–		
		防塵キャップ		6BCN12015	6BCN12021			6BCN12025		
ブラダ交換用	部品	ブラダ	P194	65②YL60A				65②YL60A		
		ブラダ保護リング		–				640082501120		
	工具	側板用レンチ	P193	6TWH100				6TWH63		
ダイナックバルブ交換用(DV仕様専用)	部品	バルブステム付きパッキン	P196	645026400A				645026400A		
		ばね	P196	645045500				645045500		
		ばね受け	P196	645048200				645048200		
	工具	ばね受け用レンチ	P196	6TWH04				6TWH04		
給排油弁用	工具	リングナットレンチ	P193	6TWD120				6TWD120		
単品販売部品	吊り具			6HTM42				6HTM42H63		
	バルブカバー			645049705				645049705		
	Q/R仕様専用	SGバルブ	P184	6HN-AV35MP-F03-F029M42				6HN-AV35MP-F03-F029M42		
		グリセリン入り圧力計	P185	6018DUF0206□□□□G				6018DUF0206□□□□G		
		ばね式安全弁	P186	6H-SV□□□□-03-F03				6H-SV□□□□-03-F03		
		溶栓	P185	6H-FP35MP-03-F03				6H-FP35MP-03-F03		

※窒素ガス封入作業、窒素ガス封入圧力の点検および調整には、ガス封入工具セットが必要です。

アキュムレータ

品目番号の説明

寸法図

①	適用検査・規格	
H	日本	高圧ガス保安法(認定)
F		労働安全衛生法(二圧)
M	米国	ASME
S	カナダ	ASME+B51
D	中国	ボイラ・圧力容器製造監督管理弁法
R	欧州	P.E.D.(97/23/EC)
N	その他	NACOL社内検査

※1 機種によっては諸規格の適用外や、当社で対応していないものもあります。

②	ブラダ材質
N	標準ニトリルゴム
H	高温ニトリルゴム
L	低温ニトリルゴム
F	ブチルゴム
E	エチレンプロピレンゴム
C	クロロプレンゴム
G	エピクロルヒドリンゴム
V	フッ素系ゴム

最高使用圧力 ④④④④
15MP
21MP
25MP
210B

③	シリーズ
Y	Yシリーズ

呼称ガス容積 ⑤⑤⑤
L60

⑥	給気側仕様
A	一体側板 標準 ダイナックバルブ(Gねじ)
U	一体側板 米国向け ダイナックバルブ(UNFねじ)
D	分離側板(25MPa用以上のみ) ダイナックバルブ(Gねじ)
Q	SGバルブ+ばね式安全弁+圧力計
R	SGバルブ+溶栓+圧力計

⑦	給排側仕様
E	炭素鋼 ハイフロー仕様
G	ステンレス ハイフロー仕様
F	めっき(ポペット弁:ステンレス) ハイフロー仕様

⑧	本体仕様	処理仕様	作動流体
C	標準材質(炭素鋼)	内外面:化成皮膜処理(標準仕様)	石油系・その他
D			難燃性作動油(WG)
A		内外面:塗装	石油系・その他(WG不適)
B		内面:塗装 外面:化成皮膜処理	石油系・その他(WG不適)
N		内面:化成皮膜処理 外面:塗装	石油系・その他
W			難燃性作動油(WG)
H		内外面:標準めっき	石油系・その他
F			難燃性作動油(WG)

⑨⑨⑨	給排側仕様
***	特殊仕様の場合、3桁の数字がつきます。

寸法表

最高使用圧力 MPa	品目番号	呼称ガス容積 L	質量 kg	A^{+17}_{0} mm	A'^{+17}_{0} mm	L mm			B mm	C mm	F mm	H mm	G mm	$\phi Do_{\pm1\%}$ mm	□K mm	□M mm	R mm	E	J	許容給排流量 (縦置き:16~320cSt)	最大給排流量
15	①②-Y15MP-L60-⑥E⑧		190	1,341	1,347				154							112 (M22x140)	210	MAX.80A			
	①②-Y15MP-L60-⑥X⑧275		176	1,291	1,297				104							112 (M22x55)		φ66㎜	G1/4		
21	①②-Y21MP-L60-⑥E⑧	60	240	1,341	1,347	1,088			154	210	638	400	100	355.6	155	112 (M22x140)		MAX.80A		1,800L/min	6,000L/min
	①②-Y21MP-L60-⑥X⑧275		226	1,291	1,297				104							112 (M22x55)	230	φ66㎜			
25	①②-Y25MP-L60-⑥E⑧		270	1,372	1,378				154							112 (M22x140)		MAX.80A	G3/8		

※2 公差の入っていない寸法は、目安寸法です。実際の寸法は図面あるいは現品で確認してください。

分解図

No.	部品名
①	吊り具
②	キャップ
③	Oリング
④	ダイナックバルブ付側板
⑤	ストップリング
⑥	締め付けナット
⑦	ダイナックバルブ付側板（分離形）
⑧	バルブステム付きパッキン
⑨	ばね
⑩	ばね受け
⑪	Oリング
⑫	ブラダ保護リング
⑬	ブラダキャップ
⑭	ブラダ
⑮	給排油弁
⑯	Oリング
⑰	バックアップリング（25MPa以上のみ）
⑱	Oリング
⑲	バックアップリング（25MPa以上のみ）
⑳	本体
㉑	銘板
㉒	リングナット
㉓	ナット
㉔	ばね座金
㉕	フランジ
㉖	Oリング
㉗	バックアップリング（25MPa以上のみ）
㉘	相フランジ
㉙	ボルト

※1 このシリーズの代表的な分解図です。
※2 スペアーパーツとして⑭ブラダを購入すると、③⑪Oリング、⑬ブラダキャップが付属されます。

分解図

No.	部品名
①	吊り具
②	キャップ
③	Oリング
④	ダイナックバルブ付側板
⑤	ストップリング
⑥	バルブステム付きパッキン
⑦	ばね
⑧	ばね受け
⑨	Oリング
⑩	ブラダキャップ
⑪	ブラダ
⑫	給排油弁
⑬	Oリング
⑭	Oリング
⑮	本体
⑯	銘板
⑰	リングナット
⑱	六角穴付きボルト
⑲	フランジ
⑳	Oリング

※1 このシリーズの代表的な分解図です。
※2 スペアーパーツとして⑪ブラダを購入すると、③⑨Oリング、⑩ブラダキャップが付属されます。

付属品/工具

最高使用圧力 MPa				15	21			25
アキュムレータの品目番号				①②-Y15MP-L60-⑥X⑧	①②-Y21MP-L60-⑥X⑧			①②-Y25MP-L60-⑥⑦⑧
				①②-Y15MP-L60-⑥X⑧275	①②-Y21MP-L60-⑥X⑧275			
オプション品	ガス封入工具セット※		☞ P190	6GG□□□□ □□□ □				6GH□□□□ □□□ □
	据え付け用付属品	クランプ	☞ P187	6081C350				6081C350
		ベースプレート ボルト固定式	☞ P188	–				–
		ベースプレート 溶接固定式	☞ P188	–				–
		防塵キャップ		6BCN12015	6BCN12021			6BCN12025
ブラダ交換用	部品	ブラダ	☞ P194	65②YL60A				65②YL60A
		ブラダ保護リング		–				640082501120
	工具	側板用レンチ	☞ P193	6TWH100				6TWH63
ダイナック バルブ交換用 (DV仕様専用)	部品	バルブステム 付きパッキン	☞ P196	645026400A				645026400A
		ばね	☞ P196	645045500				645045500
		ばね受け	☞ P196	645048200				645048200
	工具	ばね受け用レンチ	☞ P196	6TWH04				6TWH04
給排油弁用	工具	リングナットレンチ	☞ P193	6TWD120				6TWD120
単品 販売部品	吊り具			6HTM42				6HTM42H63
	バルブカバー			645049705				645049705
	Q/R 仕様 専用	SGバルブ	☞ P184	6HN-AV35MP-F03-F029M42				6HN-AV35MP-F03-F029M42
		グリセリン入り圧力計	☞ P185	6018DUF0206□□□□G				6018DUF0206□□□□G
		ばね式安全弁	☞ P186	6H-SV□□-03-F03				6H-SV□□-03-F03
		溶栓	☞ P185	6H-FP35MP-03-F03				6H-FP35MP-03-F03

※窒素ガス封入作業、窒素ガス封入圧力の点検および調整には、ガス封入工具セットが必要です。

アキュムレータ

品目番号の説明

①②-③④④④④-⑤⑤⑤-⑥⑦⑧⑨⑨⑨

①	適用検査・規格	
H	日本	高圧ガス保安法(認定)
F	日本	労働安全衛生法(二圧)
M	米国	ASME
D	中国	ボイラ・圧力容器製造監督管理弁法
N	その他	NACOL社内検査

※1 機種によっては諸規格の適用外や、当社で対応していないものもあります。

②	ブラダ材質
N	標準ニトリルゴム
H	高温ニトリルゴム
L	低温ニトリルゴム
F	ブチルゴム
E	エチレンプロピレンゴム
C	クロロプレンゴム
G	エピクロルヒドリンゴム
V	フッ素系ゴム

※2 ガス容積によっては、当社で対応していないブラダ材質があります。

最高使用圧力
④④④④
25MP

呼称ガス容積
⑤⑤⑤
L20
L30
L50

③	シリーズ
U	Uシリーズ

⑥	給気側仕様
A	側板 標準 ダイナックバルブ(Gねじ)
Q	SGバルブ+ばね式安全弁+圧力計
R	SGバルブ+溶栓+圧力計

⑦	給排側仕様
A	炭素鋼
D	ステンレス
C	めっき(ポペット弁:ステンレス)

⑧	本体仕様	処理仕様	作動流体
C	標準材質(炭素鋼)	内外面:化成皮膜処理(標準仕様)	石油系・その他
D			難燃性作動油(WG)
A		内外面:塗装	石油系・その他(WG不適)
B		内面:塗装 外面:化成皮膜処理	石油系・その他(WG不適)
N		内面:化成皮膜処理 外面:塗装	石油系・その他
W			難燃性作動油(WG)
H		内外面:標準めっき	石油系・その他
F			難燃性作動油(WG)

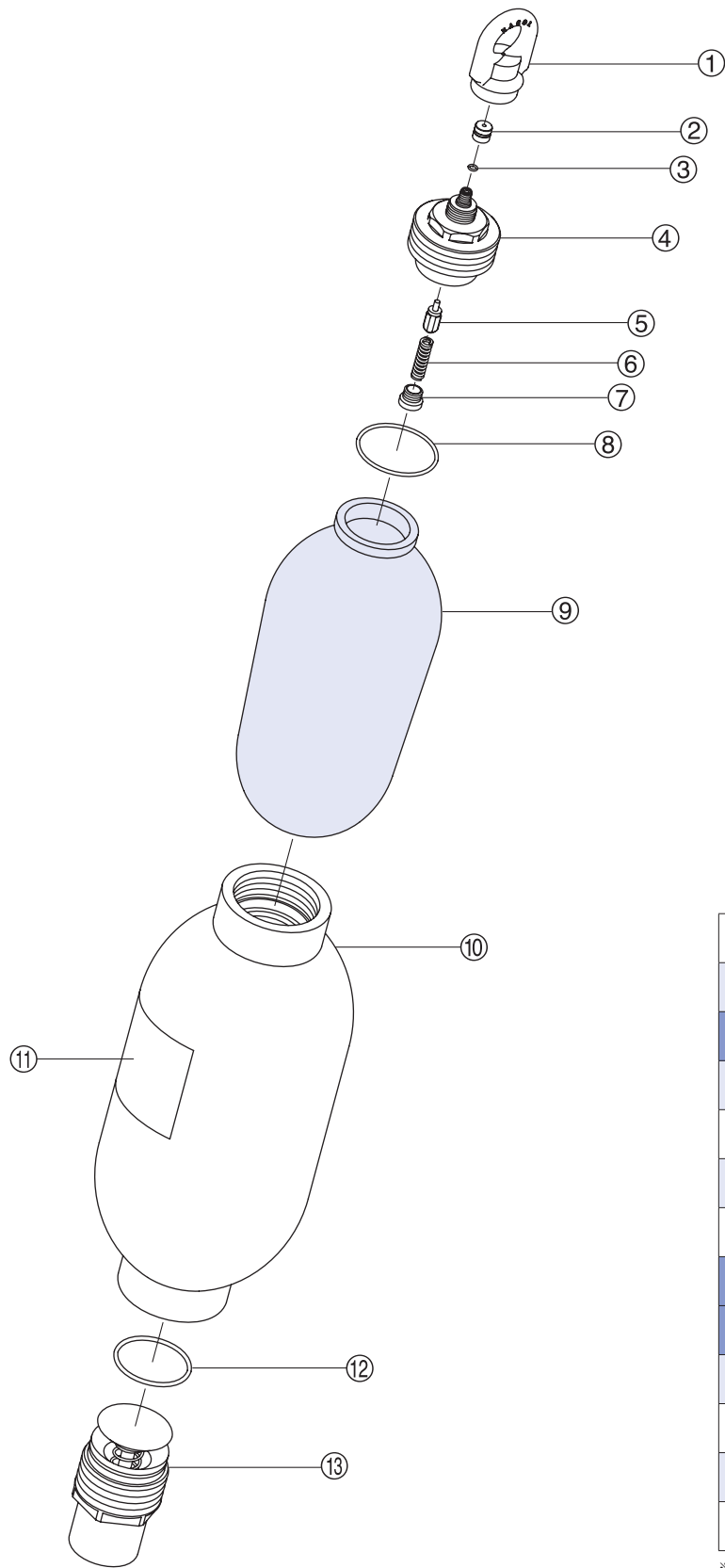
⑨⑨⑨	給排側仕様
***	特殊仕様の場合、3桁の数字がつきます。

寸法図

寸法表

最高使用圧力 MPa	品目番号	呼称ガス容積 L	質量 kg	A +12/0 mm	A' +12/0 mm	L mm			B mm	C mm	F mm	H mm	G mm	φDo±1% mm	φD1 mm	R mm	E	J	許容給排流量 (縦置き:16～320cSt)
25	①②-U25MP-L20-⑥⑦⑧	20	76	1,086	1,093	884			79	159	562	250	100	232	76	150	M60x2	G1/4	600L/min
	①②-U25MP-L30-⑥⑦⑧	30	96	1,466	1,473	1,264					942	400							
	①②-U25MP-L50-⑥⑦⑧	50	122	1,976	1,983	1,774					1,452	700							
	①②-U25MP-L20-⑥⑦⑧G16	20	76	1,086	1,153	884					562	250					G2		
	①②-U25MP-L30-⑥⑦⑧G16	30	96	1,466	1,533	1,264					942	400							
	①②-U25MP-L50-⑥⑦⑧G16	50	122	1,976	2,043	1,774					1,452	700							

※3 公差の入っていない寸法は、目安寸法です。実際の寸法は図面あるいは現品で確認してください。

分解図

①	吊り具
②	キャップ
③	Oリング
④	ダイナックバルブ付側板
⑤	バルブステム付きパッキン
⑥	ばね
⑦	ばね受け
⑧	Oリング
⑨	ブラダ
⑩	本体
⑪	銘板
⑫	Oリング
⑬	給排油弁

※1 このシリーズの代表的な分解図です。
※2 スペアーパーツとして⑨ブラダを購入すると、③⑧Oリングが付属されます。

配管接続具

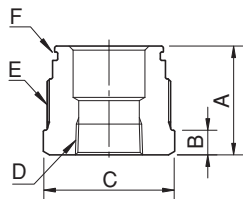
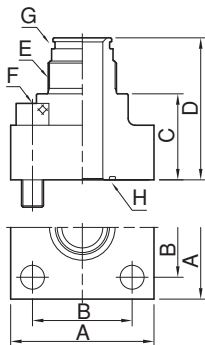
寸法図

● 弁 蓋

● バルブフランジ

寸法表

● 弁 蓋

(mm)

適用ACC最高使用圧力	品目番号	口径	A	B	C	D	E	F	
								Oリング	BUリング
25MPa以下	6RCM60R02X014	Rc1/4	63	20	φ75(二面幅70)	Rc1/4	M60x2	AS568 225	—
	6RCM60R03X014	Rc3/8				Rc3/8			
	6RCM60R04X014	Rc1/2				Rc1/2			
	6RCM60R06X014	Rc3/4				Rc3/4			
	6RCM60R08X014	Rc1				Rc1			

● バルブフランジ

(mm)

適用ACC最高使用圧力	品目番号	口径	A	B	C	D	E	F	G		H
									Oリング	BUリング	
25MPa以下	6FCM6050DX034	50A	100	73	36	79	M60x2	M16x55	AS568 225	—	G55

付属品/工具

最高使用圧力　MPa				25
アキュムレータの品目番号				①②-U25MP-L20-⑥⑦⑧
				①②-U25MP-L30-⑥⑦⑧
				①②-U25MP-L50-⑥⑦⑧
				①②-U25MP-L20-⑥⑦⑧G16
				①②-U25MP-L30-⑥⑦⑧G16
				①②-U25MP-L50-⑥⑦⑧G16
オプション品	ガス封入工具セット※		☞ P190	6GG□□□□ □□□ □
	据え付け用付属品	クランプ	☞ P187	6081C232
		ベースプレート ボルト固定式	☞ P188	—
		ベースプレート 溶接固定式	☞ P188	—
		防塵キャップ		—
ブラダ交換用	部品	ブラダ	☞ P194	65②U⑤⑤⑤A
		ブラダ保護リング		—
	工具	側板用レンチ	☞ P193	—(市販のレンチを使用してください)
ダイナック バルブ交換用 (DV仕様専用)	部品	バルブステム 付きパッキン	☞ P196	645026400A
		ばね	☞ P196	645045500
		ばね受け	☞ P196	645048200
	工具	ばね受け用レンチ	☞ P196	6TWH04
給排油弁用	工具	リングナットレンチ	☞ P193	—(市販のレンチを使用してください)
単品 販売部品	吊り具			6HTM32
	バルブカバー			645049608
	Q/R 仕様 専用	SGバルブ	☞ P184	6HN-AV35MP-F03-F029M32
		グリセリン入り圧力計	☞ P185	6018DUF0206□□□□G
		ばね式安全弁	☞ P186	6H-SV□□□□-03-F03
		溶栓	☞ P185	6H-FP35MP-03-F03

※窒素ガス封入作業、窒素ガス封入圧力の点検および調整には、ガス封入工具セットが必要です。

アキュムレータ

品目番号の説明

寸法図

①	適用検査・規格	
H	日本	高圧ガス保安法(認定)
F		労働安全衛生法(二圧)
M	米国	ASME
D	中国	ボイラ・圧力容器製造監督管理弁法
N	その他	NACOL社内検査

※1 機種によっては諸規格の適用外や、当社で対応していないものもあります。

②	ブラダ材質
N	標準ニトリルゴム
H	高温ニトリルゴム
L	低温ニトリルゴム
F	ブチルゴム
E	エチレンプロピレンゴム
C	クロロプレンゴム
G	エピクロルヒドリンゴム
V	フッ素系ゴム

※2 ガス容積によっては、当社で対応していないブラダ材質があります。

最高使用圧力 ④④④④
2 8 M P

呼称ガス容積 ⑤⑤⑤
L 2 0
L 3 2
L 4 0
L 5 0
L 6 3

⑥	給気側仕様
A	側板 標準 ダイナックバルブ(Gねじ)
Q	SGバルブ+ばね式安全弁+圧力計
R	SGバルブ+溶栓+圧力計

③	シリーズ
R	Rシリーズ

⑦	給排側仕様
A	炭素鋼
D	ステンレス
C	めっき(ポペット弁:ステンレス)

⑧	本体仕様	処理仕様	作動流体
C	標準材質(炭素鋼)	内外面:化成皮膜処理(標準仕様)	石油系・その他
D			難燃性作動油(WG)
A		内外面:塗装	石油系・その他(WG不適)
B		内面:塗装 外面:化成皮膜処理	石油系・その他(WG不適)
N		内面:化成皮膜処理 外面:塗装	石油系・その他
W			難燃性作動油(WG)
H		内外面:標準めっき	石油系・その他
F			難燃性作動油(WG)

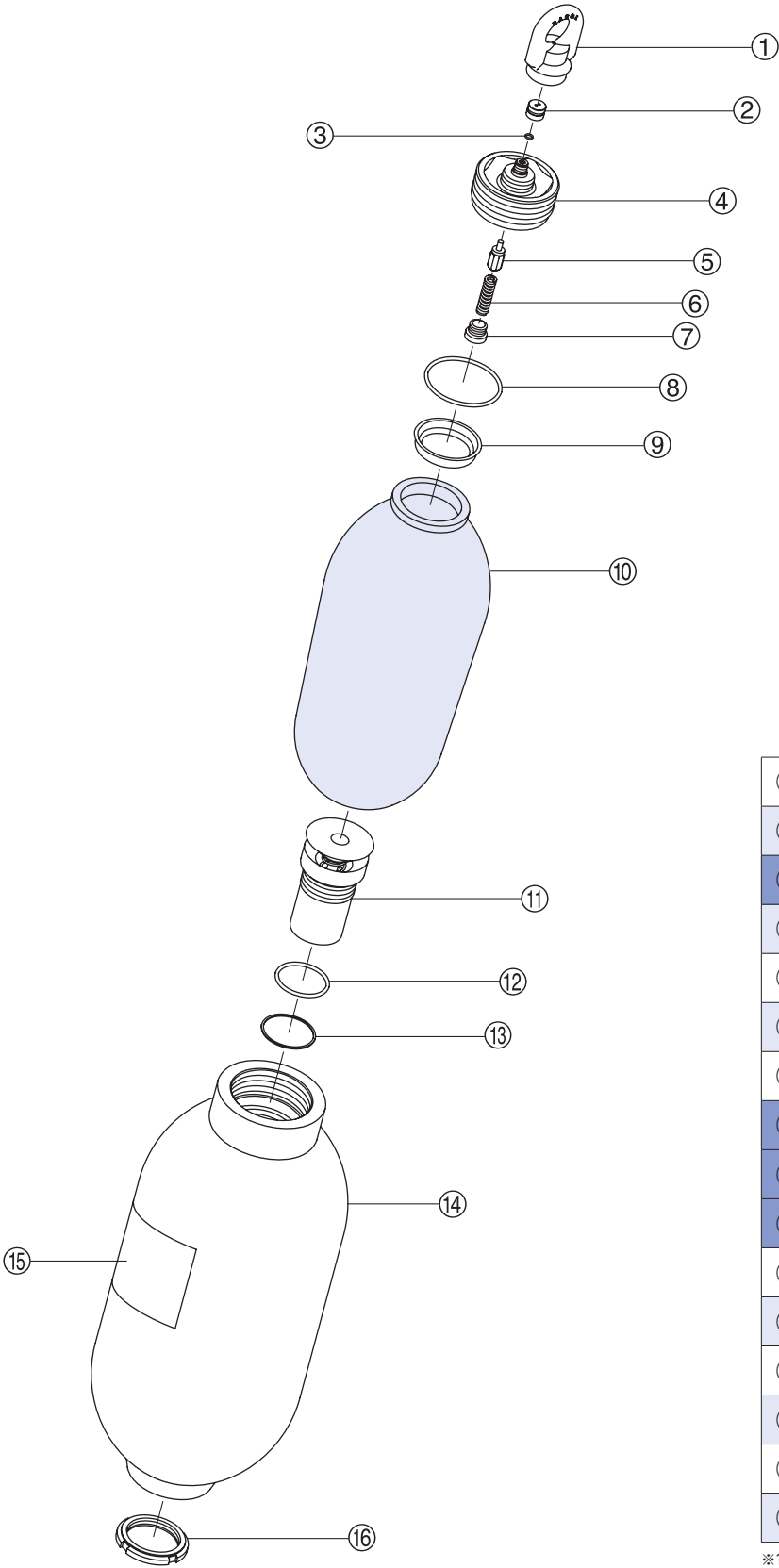
⑨⑨⑨	給排側仕様
***	特殊仕様の場合、3桁の数字がつきます。

寸法表

最高使用圧力 MPa	品目番号	呼称ガス容積 L	質量 kg	A^{+18}_{0} mm	A'^{+17}_{0} mm	L mm			B mm	C mm	F mm	H mm	G mm	φDo±1% mm	φD1 mm	R mm	E	J	許容給排流量 (縦置き:16～320cSt)
	①②-R28MP-L20-⑥⑦⑧	20	105	896	903	719					375	250							
	①②-R28MP-L32-⑥⑦⑧	32	145	1,215	1,222	1,038					694	400							
28	①②-R28MP-L40-⑥⑦⑧	40	180	1,427	1,434	1,250			78	164	906		100	267.4	67.2	165	M50x2	G3/8	450L/min
	①②-R28MP-L50-⑥⑦⑧	50	215	1,693	1,700	1,516					1,172	700							
	①②-R28MP-L63-⑥⑦⑧	63	265	2,037	2,044	1,860					1,516	1,000							

※3 公差の入っていない寸法は、目安寸法です。実際の寸法は図面あるいは現品で確認してください。

ブラダ形アキュムレータ ISO容積対応仕様

分解図

No.	部品名
①	吊り具
②	キャップ
③	Oリング
④	ダイナックバルブ付側板
⑤	バルブステム付きパッキン
⑥	ばね
⑦	ばね受け
⑧	Oリング
⑨	ブラダキャップ
⑩	ブラダ
⑪	給排油弁
⑫	Oリング
⑬	バックアップリング
⑭	本体
⑮	銘板
⑯	リングナット

※1 このシリーズの代表的な分解図です。
※2 スペアーパーツとして⑩ブラダを購入すると、③⑧Oリング、⑨ブラダキャップが付属されます。

配管接続具

寸法図

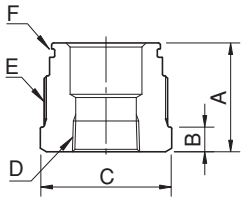
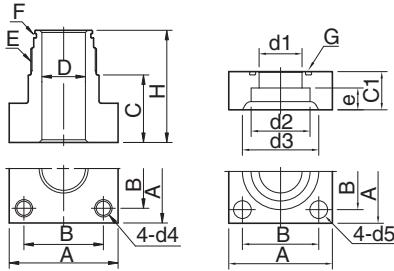
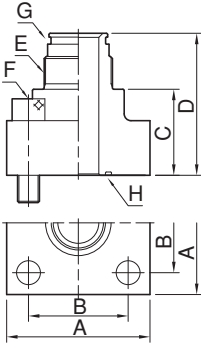
● 弁　蓋

● フランジ (相フランジ付き)

● バルブフランジ

寸法表

● 弁　蓋

(mm)

適用ACC最高使用圧力	品目番号	口径	A	B	C	D	E	F	
								Oリング	BUリング
28MPa以下	6RCM50R02N28M	Rc1/4	53	12	φ60(二面幅54)	Rc1/4	M50x2	JIS B2401 G40	JIS B2407 G40
	6RCM50R03N28M	Rc3/8				Rc3/8			
	6RCM50R04N28M	Rc1/2				Rc1/2			
	6RCM50R06N28M	Rc3/4				Rc3/4			
	6RCM50R08N28M	Rc1				Rc1			
	6RCM50R10N28M	Rc1-1/4	77	36	φ65(二面幅60)	Rc1-1/4			

● フランジ (相フランジ付き)

(mm)

適用ACC最高使用圧力	品目番号	口径	A	B	C	H	e	φD	C1	φd1	φd2	φd3	φd4	φd5	E	F		G
																Oリング	BUリング	
28MPa以下	6FCM5050AN28M	50A	130	90	50	91	20	30	50	43.1	61.1	79	M20	22	M50x2	JIS B2401 G40	JIS B2407 G40	G55

● バルブフランジ

(mm)

適用ACC最高使用圧力	品目番号	口径	A	B	C	D	E	F	G		H
									Oリング	BUリング	
28MPa以下	6FCM5032DX002	32A	106	77	36	77	M50x2	M16x60	JIS B2401 G40	JIS B2401 G40	G40
	6FCM5040DX001	40A	105	73	53	94					

付属品/工具

最高使用圧力　MPa				28
アキュムレータの品目番号				①② -R28MP-L20- ⑥⑦⑧
				①② -R28MP-L32- ⑥⑦⑧
				①② -R28MP-L40- ⑥⑦⑧
				①② -R28MP-L50- ⑥⑦⑧
				①② -R28MP-L60- ⑥⑦⑧
オプション品	ガス封入工具セット※		☞ P190	6GH□□□□ □□□ □
	据え付け用付属品	クランプ	☞ P187	6081C267
		ベースプレート ボルト固定式	☞ P188	6BMP267
		ベースプレート 溶接固定式	☞ P188	6BMP267W
		防塵キャップ		6BCR6328
ブラダ交換用	部品	ブラダ	☞ P194	65 ② R ⑤⑤⑤ A
		ブラダ保護リング		–
	工具	側板用レンチ	☞ P193	6TWH81
ダイナック バルブ交換用 (DV仕様専用)	部品	バルブステム 付きパッキン	☞ P196	645026400A
		ばね	☞ P196	645045500
		ばね受け	☞ P196	645048200
	工具	ばね受け用レンチ	☞ P196	6TWH04
給排油弁用	工具	リングナットレンチ	☞ P193	6TWD085
単品 販売部品	吊り具			6HTM42
	バルブカバー			645049705
	Q/R 仕様 専用	SGバルブ	☞ P184	6HN-AV35MP-F03-F029M42
		グリセリン入り圧力計	☞ P185	6018DUF0206□□□□G
		ばね式安全弁	☞ P186	6H-SV□□□□-03-F03
		溶栓	☞ P185	6H-FP35MP-03-F03

※窒素ガス封入作業、窒素ガス封入圧力の点検および調整には、ガス封入工具セットが必要です。

アキュムレータ

品目番号の説明

①②-③④④④④-⑤⑤⑤-⑥⑦⑧⑨⑨⑨

①		適用検査・規格
H	日本	高圧ガス保安法(認定)
F		労働安全衛生法(二圧)
M	米国	ASME
D	中国	ボイラ・圧力容器製造監督管理弁法
N	その他	NACOL社内検査

②	ブラダ材質
N	標準ニトリルゴム
H	高温ニトリルゴム
L	低温ニトリルゴム
F	ブチルゴム
E	エチレンプロピレンゴム
C	クロロプレンゴム

最高使用圧力 ④④④④
2MPA

呼称ガス容積 ⑤⑤⑤
L20
L30
L40
L50
L60
L80
120

⑥	給気側仕様
A	側板 標準 ダイナックバルブ(Gねじ)
R	SGバルブ+溶栓+圧力計

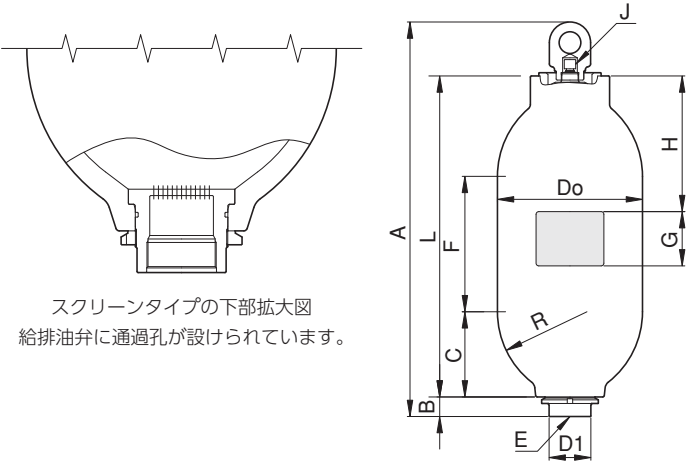
③	シリーズ
N	Nシリーズ
Y	Yシリーズ

⑦	給排側仕様
X	スクリーン仕様

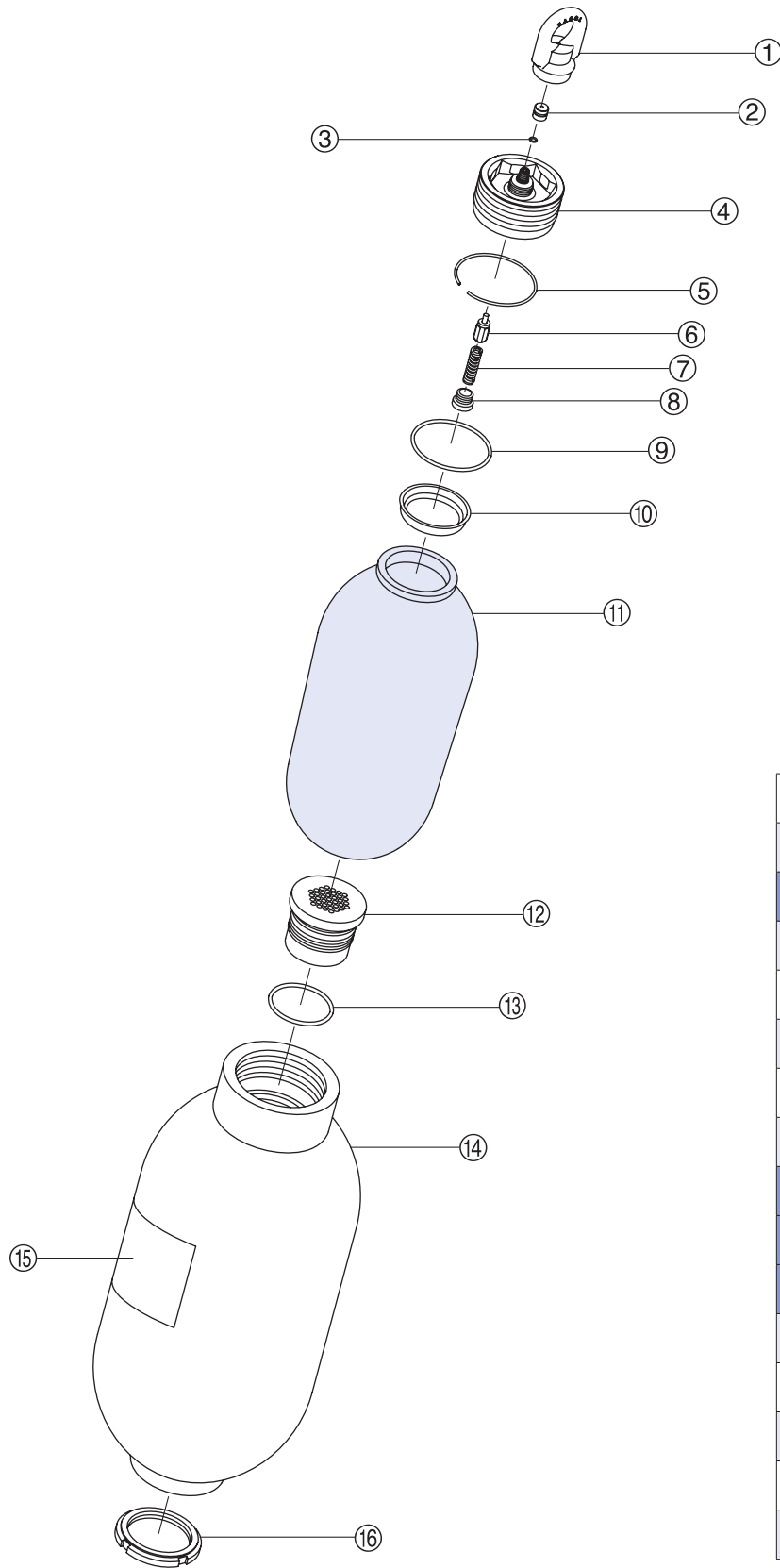
⑧	本体仕様	処理仕様	作動流体
C	標準材質(炭素鋼)	内外面:化成皮膜処理(標準仕様)	石油系・その他
D			難燃性作動油(WG)
A		内外面:塗装	石油系・その他(WG不適)
B		内面:塗装 外面:化成皮膜処理	石油系・その他(WG不適)
N		内面:化成皮膜処理 外面:塗装	石油系・その他
W			難燃性作動油(WG)
H		内外面:標準めっき	石油系・その他
F			難燃性作動油(WG)

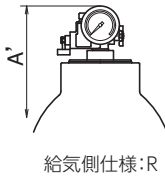
⑨⑨⑨	給排側仕様
***	特殊仕様の場合、3桁の数字がつきます。

寸法図

スクリーンタイプアキュムレータは、ポペット弁付き給排油弁の代わりに、小穴による通過孔を設けた特殊な給排油弁が組み込まれています。
ブラダ底部を保護する構造になっており、低圧ラインの脈動吸収、衝撃緩衝用に最適です。

スクリーンタイプの下部拡大図
給排油弁に通過孔が設けられています。

給気側仕様:R

寸法表

最高使用圧力 MPa	品目番号	呼称ガス容積 L	質量 kg	A $^{+17}_{0}$ mm	A' $^{+17}_{0}$ mm	L mm			B mm	C mm	F mm	H mm	G mm	φDo±1% mm	φD1 mm	R mm	E	J
2	①②-N2MPA-L20-⑥X⑧397	20	75	803	810	668			36	157	326	250	100	267.4	77	160	M60x2	G1/4
	①②-N2MPA-L30-⑥X⑧397	30	97	1,048	1,055	913					571							
	①②-N2MPA-L40-⑥X⑧397	40	123	1,263	1,270	1,128					786	400						
	①②-N2MPA-L50-⑥X⑧397	50	156	1,585	1,592	1,450					1,108	700						
	①②-N2MPA-L60-⑥X⑧397	60	168	1,723	1,730	1,588					1,246							
	①②-Y2MPA-L60-⑥X⑧397	60	170	1,224	1,230	1,088			37	210	638	400		355.6	91.5	210	M75x2	
	①②-N2MPA-L80-⑥X⑧397	80	210	1,479	1,485	1,343					893							
	①②-N2MPA-120-⑥X⑧397	120	270	1,931	1,937	1,795					1,345	1,000						

※公差の入っていない寸法は、目安寸法です。実際の寸法は図面あるいは現品で確認してください。

分解図

No.	部品名
①	吊り具
②	キャップ
③	Oリング
④	ダイナックバルブ付側板
⑤	ストップリング
⑥	バルブステム付きパッキン
⑦	ばね
⑧	ばね受け
⑨	Oリング
⑩	ブラダキャップ
⑪	ブラダ
⑫	給排油弁
⑬	Oリング
⑭	本体
⑮	銘板
⑯	リングナット

※1 このシリーズの代表的な分解図です。
※2 スペアーパーツとして⑪ブラダを購入すると、③⑨Oリング、⑩ブラダキャップが付属されます。

配管接続具

寸法図

● 弁　蓋

● フランジ（相フランジ付き）

● バルブフランジ

寸法表

● 弁　蓋

(mm)

適用ACC最高使用圧力	適用ACC	品目番号	口径	A	B	C	D	E	F Oリング
23MPa以下	Nシリーズ 20～60L	6RCM60R02N23M	Rc1/4	53	12	φ64(二面幅60)	Rc1/4	M60x2	JIS B2401 G50
		6RCM60R03N23M	Rc3/8				Rc3/8		
		6RCM60R04N23M	Rc1/2				Rc1/2		
		6RCM60R06N23M	Rc3/4				Rc3/4		
		6RCM60R08N23M	Rc1				Rc1		
		6RCM60R10N23M	Rc1-1/4				Rc1-1/4		
		6RCM60R12N23M	Rc1-1/2	77	36	φ85(二面幅80)	Rc1-1/2		
25MPa以下	Yシリーズ 60L Nシリーズ 80～120L	6RCM75R02N25M	Rc1/4	66	20	φ80(二面幅75)	Rc1/4	M75x2	G65
		6RCM75R03N25M	Rc3/8				Rc3/8		
		6RCM75R04N25M	Rc1/2				Rc1/2		
		6RCM75R06N25M	Rc3/4				Rc3/4		
		6RCM75R08N25M	Rc1				Rc 1		
		6RCM75R10N25M	Rc1-1/4				Rc 1-1/4		
		6RCM75R12N25M	Rc1-1/2				Rc 1-1/2		

● フランジ（相フランジ付き）

(mm)

適用ACC最高使用圧力	適用ACC最高使用圧力	品目番号	口径	A	B	C	H	e	φD	C1	φd1	φd2	φd3	φd4	φd5	E	F Oリング	G
21MPa以下	Nシリーズ 20～60L	6FCM6015AX009	15A	76	56	28	69	11	30	28	16	22.2	32	M12	13	M60x2	G50	G40
		6FCM6020AX008	20A					12			20	27.7	38					
		6FCM6025AX007	25A					14			25	34.5	45					
		6FCM6032AN21M	32A					16			31.5	43.2	56					
		6FCM6040LX010	40A	100	73	62	103	18	47.5	36	37.5	49.1	63	M16	18			G60
		6FCM6050LN21M	50A					20			47.5	61.1	75					
		6FCM6065AN21M	65A	128	92	45	86	22	60	45	60	77.1	95	M20	22			G75
	Yシリーズ 60L Nシリーズ 80～120L	6FCM7515AX007	15A	100	73	38	84	11	47.5	36	16	22.2	32	M16	18	M75x2	G65	G60
		6FCM7520AX006	20A					12			20	27.7	38					
		6FCM7525AX005	25A					14			25	34.5	45					
		6FCM7532AX004	32A					16			31.5	43.2	56					
		6FCM7540AX003	40A					18			37.5	49.1	63					
		6FCM7550AN21M	50A					20			47.5	61.1	75					
		6FCM7565AN21M	65A	128	92	45	91	22	50	45	60	77.1	95	M20	22			G75

● バルブフランジ

(mm)

適用ACC最高使用圧力	適用ACC最高使用圧力	品目番号	口径	A	B	C	D	E	F	G Oリング	H
21MPa以下	Nシリーズ 20～60L	6FCM6032DN21M	32A	76	56	83	124	M60x2	M12x45	G50	G40
		6FCM6040DX001	40A	92	65	119	160		M16x55		G50
		6FCM6050DN21M	50A	100	73	36	77				G60
	Yシリーズ 60L Nシリーズ 80～120L	6FCM7532DN21M	32A	76	56	92	138	M75x2	M12x45	G65	G40
		6FCM7540DX013	40A	92	65	122	168		M16x60		G50
		6FCM7550DN21M	50A	100	73	91	137				G60
		6FCM7565DN21M	65A	128	92	64	110		M20x80		G75

付属品/工具

最高使用圧力 MPa				2	2			2
アキュムレータの品目番号				①②-N2MPA-L20-⑥X⑧397	①②-N2MPA-L80-⑥X⑧397			①②-Y2MPA-L60-⑥X⑧397
				①②-N2MPA-L30-⑥X⑧397	①②-N2MPA-120-⑥X⑧397			
				①②-N2MPA-L40-⑥X⑧397				
				①②-N2MPA-L50-⑥X⑧397				
				①②-N2MPA-L60-⑥X⑧397				
オプション品	ガス封入工具セット※		☞ P190	6GG□□□□ □□□ □				6GG□□□□ □□□ □
	据え付け用付属品	クランプ	☞ P187	6081C267	6081C350			6081C350
		ベースプレート ボルト固定式	☞ P188	6BMP267	—			—
		ベースプレート 溶接固定式	☞ P188	6BMP267W	—			—
		防塵キャップ		6BCNL6021	6BCN12021			6BCN12021
ブラダ交換用	部品	ブラダ	☞ P194	65②N⑤⑤⑤A				65②YL60A
		ブラダ保護リング		—				—
	工具	側板用レンチ	☞ P193	6TWH81	6TWH100			6TWH100
ダイナックバルブ交換用（DV仕様専用）	部品	バルブステム付きパッキン	☞ P196	645026400A				645026400A
		ばね	☞ P196	645045500				645045500
		ばね受け	☞ P196	645048200				645048200
	工具	ばね受け用レンチ	☞ P196	6TWH04				6TWH04
給排油弁用	工具	リングナットレンチ	☞ P193	6TWD105	6TWD120			6TWD120
単品販売部品	吊り具			6HTM32	6HTM42			6HTM42
	バルブカバー			645049608	645049705			645049705
	Q/R仕様専用	SGバルブ	☞ P184	6HN-AV35MP-F03-F029M32	6HN-AV35MP-F03-F029M42			6HN-AV35MP-F03-F029M42
		グリセリン入り圧力計	☞ P185	6018DUF0206□□□□G				6018DUF0206□□□□G
		ばね式安全弁	☞ P186	6H-SV□□□□-03-F03				6H-SV□□□□-03-F03
		溶栓	☞ P185	6H-FP35MP-03-F03				6H-FP35MP-03-F03

※窒素ガス封入作業、窒素ガス封入圧力の点検および調整には、ガス封入工具セットが必要です。

アキュムレータ

品目番号の説明（バックアップボトル側）

①②-③④④④④-⑤⑤⑤-⑥⑦⑧⑨⑨⑨

①	適用検査・規格	
P	日本	高圧ガス保安法
N	その他	NACOL社内検査

②	ブラダ材質
Z	ブラダ無し

③	シリーズ
B	バックアップボトル

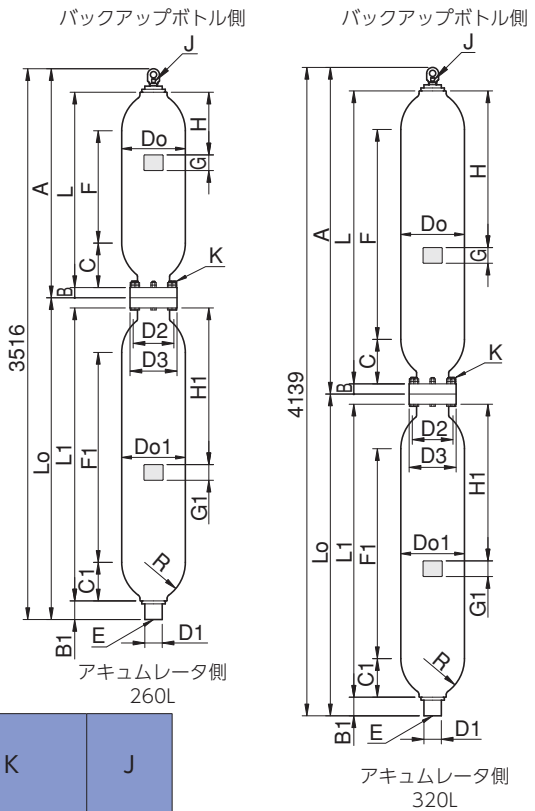
最高使用圧力 ④④④④
2 1 M P

呼称ガス容積 ⑤⑤⑤
1 0 0
1 6 0

⑥	給気側仕様
X	⑨が、025の時：ダイナックバルブ
X	⑨が、048の時：SGバルブ＋ばね式安全弁＋圧力計
X	⑨が、049の時：SGバルブ＋溶栓＋圧力計

⑦	給排側仕様
X	⑨が、025、048、049の時：フランジ仕様

⑧	本体仕様	処理仕様	作動流体
C	標準材質（炭素鋼）	内外面：化成皮膜処理（標準仕様）	石油系・その他

⑨⑨⑨	給排側仕様
＊＊＊	3桁（025、048、049）の数字が付きます。

寸法表（バックアップボトル側）

最高使用圧力 MPa	品目番号	呼称ガス容積 L	質量 kg	A mm	A' mm	L mm			B mm	C mm	F mm	H mm	G mm	φDo±1% mm	φD2 mm	φD3 mm	K	J
21	P Z - B 2 1 M P - 1 0 0 - X X ⑧ 025	100	340	$1,462^{+12}_{0}$	$1,451^{+12}_{0}$	1,247			65	284	717	1,000	100	406.4	260	300	M20x2.5	G1/4
	P Z - B 2 1 M P - 1 6 0 - X X ⑧ 025	160	495	$2,085^{+15}_{0}$	$2,076^{+15}_{0}$	1,870					1,340							

※1 公差の入っていない寸法は、目安寸法です。実際の寸法は図面あるいは現品で確認してください。

品目番号の説明（アキュムレータ側）

①②-③④④④④-⑤⑤⑤-⑥⑦⑧⑨⑨⑨

①	適用検査・規格	
H	日本	高圧ガス保安法（認定）
N	その他	NACOL社内検査

②	ブラダ材質
N	標準ニトリルゴム
H	高温ニトリルゴム
L	低温ニトリルゴム
F	ブチルゴム
E	エチレンプロピレンゴム
C	クロロプレンゴム
G	エピクロルヒドリンゴム
V	フッ素系ゴム

③	シリーズ
N	Nシリーズ

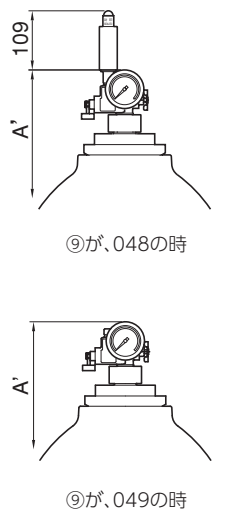
最高使用圧力 ④④④④
2 1 M P

呼称ガス容積 ⑤⑤⑤
1 6 0

⑥	給気側仕様
A	側板　標準 ダイナックバルブ（Gねじ）
Q	SGバルブ＋ばね式安全弁＋圧力計
R	SGバルブ＋溶栓＋圧力計

⑦	給排側仕様
A	炭素鋼
D	ステンレス
C	めっき（ポペット弁：ステンレス）

⑧	本体仕様	処理仕様	作動流体
C	標準材質（炭素鋼）	内外面：化成皮膜処理（標準仕様）	石油系・その他
D			難燃性作動油（WG）
A		内外面：塗装	石油系・その他（WG不適）
B		内面：塗装 外面：化成皮膜処理	石油系・その他（WG不適）
N		内面：化成皮膜処理 外面：塗装	石油系・その他
W			難燃性作動油（WG）
H		内外面：標準めっき	石油系・その他
F			難燃性作動油（WG）

⑨⑨⑨	給排側仕様
017	3桁（017）の数字が付きます。

寸法表（アキュムレータ側）

最高使用圧力 MPa	品目番号	呼称ガス容積 L	質量 kg	Lo mm	L1 mm	B1 mm			C1 mm	F1 mm	H1 mm	G1 mm	φDo1±1% mm	φD1 mm	R mm	E	許容給排流量（縦置き：16～320cSt）
21	①② - N 2 1 M P - 1 6 0 - X ⑦⑧ 017	160	490	$2,054^{+15}_{0}$	1,870	119			246	1,340	1,000	100	406.4	111	260	M90x2	1,200L/min

※2 公差の入っていない寸法は、目安寸法です。実際の寸法は図面あるいは現品で確認してください。

寸法図

バックアップボトル側

アキュムレータ側 260L

バックアップボトル側

アキュムレータ側 320L

⑨が、048の時

⑨が、049の時

配管接続具

寸法図

● 弁 蓋

● フランジ（相フランジ付き）

● バルブフランジ

寸法表

● 弁 蓋

(mm)

適用ACC最高使用圧力	品目番号	口径	A	B	C	D	E	F	
								Oリング	BUリング
23MPa以下	6RCM90R06N25M	Rc3/4	71	20	φ100（二面幅90）	Rc3/4	M90x2	G80	–
	6RCM90R08N25M	Rc1				Rc 1			
	6RCM90R10N25M	Rc1-1/4				Rc 1-1/4			
	6RCM90R12N25M	Rc1-1/2				Rc 1-1/2			
	6RCM90R16N25M	Rc2				Rc 2			

● フランジ（相フランジ付き）

(mm)

適用ACC最高使用圧力	品目番号	口径	A	B	C	H	e	φD	C1	φd1	φd2	φd3	φd4	φd5	E	F		G
																Oリング	BUリング	
21MPa以下	6FCM9025AX003	25A	100	73	38	89	14	47.5	36	25	34.5	45	M16	18	M90x2	G80	–	G60
	6FCM9032AX002	32A					16			31.5	43.2	56						
	6FCM9040AX001	40A					18			37.5	49.1	63						
	6FCM9050AN21M	50A					20			47.5	61.1	75						

● バルブフランジ

(mm)

適用ACC最高使用圧力	品目番号	口径	A	B	C	D	E	F	G		H
									Oリング	BUリング	
21MPa以下	6FCM9032DN21M	32A	76	56	103	154	M90x2	M12x45	G80	–	G40
	6FCM9050DN21M	50A	100	73	120	171		M16x55			G60

付属品/工具

最高使用圧力 MPa				21（バックアップボトル）	21（アキュムレータ）
アキュムレータの品目番号				PZ-B21MP-100-XX⑧025	①②-N21MP-160-X⑦⑧017
				PZ-B21MP-160-XX⑧025	
オプション品		ガス封入工具セット※	☞ P190	6GG□□□□ □□□ □	–
	据え付け用付属品	クランプ	☞ P187	6081C406	
		ベースプレート ボルト固定式	☞ P188	–	
		ベースプレート 溶接固定式	☞ P188	–	
		防塵キャップ		–	
ブラダ交換用	部品	ブラダ	☞ P194	–	65②N160A
		ブラダ保護リング		–	
	工具	側板用レンチ	☞ P193	–（市販のレンチを使用してください）	
ダイナックバルブ交換用（DV仕様専用）	部品	バルブステム付きパッキン	☞ P196	645026400A	–
		ばね	☞ P196	645045500	–
		ばね受け	☞ P196	645048200	–
	工具	ばね受け用レンチ	☞ P196	6TWH04	–
給排油弁用	工具	リングナットレンチ	☞ P193		6TWD140
単品販売部品		吊り具		6HTM42	–
		バルブカバー		645049705	–
	Q/R仕様専用	SGバルブ	☞ P184	6HN-AV35MP-F03-F029M42	–
		グリセリン入り圧力計	☞ P185	6018DUF0206□□□□G	–
		ばね式安全弁	☞ P186	6H-SV□□□□-03-F03	–
		溶栓	☞ P185	6H-FP35MP-03-F03	–

※窒素ガス封入作業、窒素ガス封入圧力の点検および調整には、ガス封入工具セットが必要です。

アキュムレータ

品目番号の説明

①	適用検査・規格	
H	日本	高圧ガス保安法（認定）
D	中国	ボイラ・圧力容器製造監督管理弁法
N	その他	NACOL社内検査
X	その他	特殊検査

②	ブラダ材質
N	標準ニトリルゴム
H	高温ニトリルゴム
L	低温ニトリルゴム
F	ブチルゴム
E	エチレンプロピレンゴム
C	クロロプレンゴム
G	エピクロルヒドリンゴム
V	フッ素系ゴム

最高使用圧力 ④④④④
5MPA
7MPA
10MP
20.6
25MP
50MP

呼称ガス容積 ⑤⑤⑤	呼称ガス容積 ⑤⑤⑤
L01	LL2
L03	LL3
L05	LL4
LL1	LL5

③	シリーズ
J	Jシリーズ
N	Nシリーズ

⑥	給気側仕様
P	側板 ステンレス仕様 ダイナックバルブ（Gねじ）

⑦	給排側仕様
D	ステンレス

⑧	本体仕様	作動流体
L	ステンレス材　（日本製鋼材）	石油系・その他
Q	ステンレス材質　（中国製鋼材）	石油系・その他
E	ステンレス材質　（日本製鋼材）	難燃性作動油（WG）

※1 SUS304製に加え、SUS316/SUS316L製の製作も可能です。
詳しくは当社にお問い合わせください。

⑨⑨⑨	給排側仕様
＊＊＊	特殊仕様の場合、3桁の数字がつきます。

寸法図

①②-J 5MP/10MP-LL1/LL2/LL3-PD⑧

①②-J7MPA-LL4/LL5-PD⑧

①②-J 10MP/25MP-L01-PD⑧

①②-J 10MP/25MP-L03/L05-PD⑧

X②-N50MP-LL1-PD⑧019

寸法表

最高使用圧力 MPa	品目番号	呼称ガス容積 L	質量 kg	A^{+3}_{0} mm	L mm	B mm			H mm	G mm	φDo±1% mm	D1 mm	E	J	許容給排流量 (縦置き：16～320cSt)
5	①②-J5MPA-LL1-PD⑧	1	7	318	215	30			75	100	114.3	二面幅　41	Rc3/4	G1/4	60L/min
	①②-J5MPA-LL2-PD⑧	2	9	454	351										
	①②-J5MPA-LL3-PD⑧	3	11	572	469										
7	①②-J7MPA-LL4-PD⑧	4	22	646	486						139.8	二面幅　65			
	①②-J7MPA-LL5-PD⑧	5	26	746	586										
10	①②-J10MP-L01-PD⑧	0.1	2	144	107	―			35	50	65	二面幅　60	Rc3/8		12L/min
	①②-J10MP-L03-PD⑧	0.3	3	253	206	10			60			二面幅　41			
	①②-J10MP-L05-PD⑧	0.5	5	240	190	15					89.1	二面幅　54	Rc3/4		
10	①②-J10MP-LL1-PD⑧	1	9	318	215	30			75	100	120	二面幅　41			60L/min
	①②-J10MP-LL2-PD⑧	2	13	454	351										
	①②-J10MP-LL3-PD⑧	3	16	572	469										
25 (20.6) ※3	①②-J25MP-L01-PD⑧	0.1	3	148	114	―			35	50	75	二面幅　70	Rc3/8		12L/min
	①②-J25MP-L03-PD⑧	0.3	6	263	220	9			60		76.3	二面幅　36			
	①②-J25MP-L05-PD⑧	0.5	9	252	206	10.5					101.6	二面幅　54	Rc3/4		
50 (20.6) ※3	X②-N50MP-LL1-PD⑧019	1	48	466	323	16			75	100	167			G3/8	120L/min

※2 公差の入っていない寸法は、目安寸法です。実際の寸法は図面あるいは現品で確認してください。
※3 高圧ガス保安法に則った認定品の場合は、最高使用圧力が20.6MPaになります。

付属品/工具

区分		品名	参照	5	7			10	10	25 (20.6)	50 (20.6)
最高使用圧力 MPa				5	7			10	10	25 (20.6)	50 (20.6)
アキュムレータの品目番号				①②-J5MPA-LL1-PD⑧	①②-J7MPA-LL4-PD⑧			①②-J10MP-L01-PD⑧	①②-J10MP-LL1-PD⑧	①②-J25MP-L01-PD⑧	X②-J50MP-LL1-PD⑧019
				①②-J5MPA-LL2-PD⑧	①②-J7MPA-LL5-PD⑧			①②-J10MP-L03-PD⑧	①②-J10MP-LL2-PD⑧	①②-J25MP-L03-PD⑧	
				①②-J5MPA-LL3-PD⑧				①②-J10MP-L05-PD⑧	①②-J10MP-LL3-PD⑧	①②-J25MP-L05-PD⑧	
オプション品		ガス封入工具セット※	☞P190	6GG□□□□ □□□ □				6GG□□□□ □□□ □			6GH□□□□ □□□ □
オプション品	据え付け用付属品	クランプ	☞P187	6081C114	6081C140			6081C089(0.5Lのみ)	6081C120	—	—
オプション品	据え付け用付属品	ベースプレート ボルト固定式	☞P188	—				—			
オプション品	据え付け用付属品	ベースプレート 溶接固定式	☞P188	—				—			
オプション品	据え付け用付属品	防塵キャップ		—				—			
ブラダ交換用	部品	ブラダ	☞P194	65②J⑤⑤⑤U16A				65②J⑤⑤⑤U16A			65②NLL1A
ブラダ交換用	部品	ブラダ保護リング		—				—			
ブラダ交換用	工具	側板用レンチ	☞P193	—(市販のレンチを使用してください)				—(市販のレンチを使用してください)			
ダイナックバルブ交換用(DV仕様専用)	部品	バルブステム付きパッキン	☞P196	645026400A				645026400A			
ダイナックバルブ交換用(DV仕様専用)	部品	ばね	☞P196	645045500				645045500			
ダイナックバルブ交換用(DV仕様専用)	部品	ばね受け	☞P196	645048200				645048200			
ダイナックバルブ交換用(DV仕様専用)	工具	ばね受け用レンチ	☞P196	6TWH04				6TWH04			
給排油弁用	工具	リングナットレンチ	☞P193	—				—			
単品販売部品		吊り具		6HTM32U04				—	6HTM32U04	—	6HTM42U04
単品販売部品		バルブカバー		645058201				—	645058201	—	645058301
単品販売部品	Q/R仕様専用	SGバルブ	☞P184	—				—			
単品販売部品	Q/R仕様専用	グリセリン入り圧力計	☞P185	—				—			
単品販売部品	Q/R仕様専用	ばね式安全弁	☞P186	—				—			
単品販売部品	Q/R仕様専用	溶栓	☞P185	—				—			

※窒素ガス封入作業、窒素ガス封入圧力の点検および調整には、ガス封入工具セットが必要です。

アキュムレータ

品目番号の説明

①	適用検査・規格	
H	日本	高圧ガス保安法(認定)
F	日本	労働安全衛生法(二圧)
M	米国	ASME
D	中国	ボイラ・圧力容器製造監督管理弁法
N	その他	NACOL社内検査

②	ブラダ材質
N	標準ニトリルゴム
H	高温ニトリルゴム
L	低温ニトリルゴム
F	ブチルゴム
E	エチレンプロピレンゴム
C	クロロプレンゴム
G	エピクロルヒドリンゴム
V	フッ素系ゴム

最高使用圧力 ④④④④
7MPA
8MPA
11MP
13MP
20.6
21MP

呼称ガス容積 ⑤⑤⑤	呼称ガス容積 ⑤⑤⑤	呼称ガス容積 ⑤⑤⑤
LL5	L30	L63
6.3	L32	L80
L10	L40	120
L16	L50	160
L20	L60	

③	シリーズ
A	Aシリーズ
R	Rシリーズ
N	Nシリーズ
Y	Yシリーズ

⑥	給気側仕様
P	側板 ステンレス仕様 ダイナックバルブ(Gねじ)

⑦	給排側仕様
D	ステンレス

⑧	本体仕様	作動流体
L	ステンレス材 (日本製鋼材)	石油系・その他
Q	ステンレス材質 (中国製鋼材)	石油系・その他
E	ステンレス材質 (日本製鋼材)	難燃性作動油(WG)

※1 SUS304製に加え、SUS316/SUS316L製の製作も可能です。
詳しくは当社にお問い合わせください。

⑨⑨⑨	給排側仕様
***	特殊仕様の場合、3桁の数字がつきます。

寸法表

最高使用圧力 MPa	品目番号	呼称ガス容積 L	質量 kg	A mm	L mm	B mm			C mm	F mm	H mm	G mm	φDo±1% mm	φD1 mm	R mm	E	J	許容給排流量 (縦置き:16〜320cSt)
7	①②-Y7MPA-L60-PD⑧	60	130	1,272 $^{+18}_{0}$	1,088	85			230	608	400	100	355.6	77	240	M60x2	G1/4	600L/min
	①②-N7MPA-L80-PD⑧	80	160	1,527 $^{+18}_{0}$	1,343					863								
	①②-N7MPA-120-PD⑧	120	205	1,979 $^{+18}_{0}$	1,795					1,315	1,000							
	①②-N7MPA-160-PD⑧	160	285	2,068 $^{+18}_{0}$	1,870	99			262	1,322			406.4	92.5	275	M75x2		900L/min
8	①②-R8MPA-L20-PD⑧	20	50	924 $^{+18}_{0}$	719	78			169	365	250		244.5	67.2	165	M50x2		450L/min
	①②-R8MPA-L32-PD⑧	32	65	1,243 $^{+18}_{0}$	1,038					684	400							
	①②-R8MPA-L40-PD⑧	40	80	1,455 $^{+18}_{0}$	1,250					896								
	①②-R8MPA-L50-PD⑧	50	95	1,721 $^{+18}_{0}$	1,516					1,162	700							
	①②-R8MPA-L63-PD⑧	63	120	2,065 $^{+18}_{0}$	1,860					1,506	1,000							
11	①②-A11MP-LL5-PD⑧	5	29	574 $^{+12}_{0}$	390	58			123	134	160		190.7	57	125	M42x2		300L/min
	①②-A11MP-6.3-PD⑧	6.3	33	647 $^{+12}_{0}$	463					207	200							
	①②-A11MP-L10-PD⑧	10	41	822 $^{+12}_{0}$	638					382								
	①②-A11MP-L16-PD⑧	16	59	1,134 $^{+12}_{0}$	950					694	250							
13	①②-R13MP-L20-PD⑧	20	70	924 $^{+18}_{0}$	719	78			164	375	250		244.5	67.2	165	M50x2		450L/min
	①②-R13MP-L32-PD⑧	32	95	1,243 $^{+18}_{0}$	1,038					694	400							
	①②-R13MP-L40-PD⑧	40	115	1,455 $^{+18}_{0}$	1,250					906								
	①②-R13MP-L50-PD⑧	50	140	1,721 $^{+18}_{0}$	1,516					1,172	700							
	①②-R13MP-L63-PD⑧	63	170	2,065 $^{+18}_{0}$	1,860					1,516	1,000							
21 (20.6) ※3	①②-N21MP-L20-PD⑧	20	130	885 $^{+18}_{0}$	668	85			157	324	250		298.5	77	200	M60x2		600L/min
	①②-N21MP-L30-PD⑧	30	180	1,130 $^{+18}_{0}$	913					569								
	①②-N21MP-L40-PD⑧	40	225	1,345 $^{+18}_{0}$	1,128					784	400							
	①②-N21MP-L50-PD⑧	50	295	1,667 $^{+18}_{0}$	1,450					1,106	700							
	①②-N21MP-L60-PD⑧	60	320	1,805 $^{+18}_{0}$	1,588					1,244								

※2 公差の入っていない寸法は、目安寸法です。実際の寸法は図面あるいは現品で確認してください。
※3 高圧ガス保安法に則った認定品の場合は、最高使用圧力が20.6MPaになります。

付属品/工具

最高使用圧力　MPa				7	7			8	11	13	21 (20.6)
アキュムレータの品目番号				①②-Y7MPA-L60-PD⑧	①②-N7MPA-160-PD⑧			①②-R8MPA-L20-PD⑧	①②-A11MP-LL5-PD⑧	①②-R13MP-L20-PD⑧	①②-N21MP-L20-PD⑧
				①②-N7MPA-L80-PD⑧				①②-R8MPA-L32-PD⑧	①②-A11MP-6.3-PD⑧	①②-R13MP-L32-PD⑧	①②-N21MP-L30-PD⑧
				①②-N7MPA-120-PD⑧				①②-R8MPA-L40-PD⑧	①②-A11MP-L10-PD⑧	①②-R13MP-L40-PD⑧	①②-N21MP-L40-PD⑧
								①②-R8MPA-L50-PD⑧	①②-A11MP-L16-PD⑧	①②-R13MP-L50-PD⑧	①②-N21MP-L50-PD⑧
								①②-R8MPA-L63-PD⑧		①②-R13MP-L63-PD⑧	①②-N21MP-L60-PD⑧
オプション品	ガス封入工具セット※		☞ P190	6GG□□□□ □□□ □				6GG□□□□ □□□ □			
	据え付け用付属品	クランプ	☞ P187	6081C350	6081C406			6081C246	6081C191	6081C246	6081C298
		ベースプレート ボルト固定式	☞ P188	—				—			
		ベースプレート 溶接固定式	☞ P188	—				—			
		防塵キャップ		6BCN12015	6BCN16015			6BCRL6328	6BCAL1621	6BCRL6328	6BCNL6021
ブラダ交換用	部品	ブラダ	☞ P194	65②③⑤⑤⑤A				65②③⑤⑤⑤A			
		ブラダ保護リング		—				—			
	工具	側板用レンチ	☞ P193	6TWH100				—（市販のレンチを使用してください）			
ダイナック バルブ交換用 (DV仕様専用)	部品	バルブステム 付きパッキン	☞ P196	645026400A				645026400A			
		ばね	☞ P196	645045500				645045500			
		ばね受け	☞ P196	645048200				645048200			
	工具	ばね受け用レンチ	☞ P196	6TWH04				6TWH04			
給排油弁用	工具	リングナットレンチ	☞ P193	6TWD105	6TWD120			6TWD085	6TWD075	6TWD085	6TWD105
単品 販売部品	吊り具			6HTM42U04				6HTM42U04	6HTM32U04	6HTM42U04	6HTM42U04
	バルブカバー			645058301				645058301	645058201	645058301	645058301
	Q/R 仕様 専用	SGバルブ	☞ P184	—				—			
		グリセリン入り圧力計	☞ P185	—				—			
		ばね式安全弁	☞ P186	—				—			
		溶栓	☞ P185	—				—			

※窒素ガス封入作業、窒素ガス封入圧力の点検および調整には、ガス封入工具セットが必要です。

アキュムレータ

品目番号の説明

①	適用検査·規格	
H	日本	高圧ガス保安法(認定)
F	日本	労働安全衛生法(二圧)
D	中国	ボイラ·圧力容器製造監督管理弁法
N	その他	NACOL社内検査

②	ピストン仕様
N	標準仕様

③	シリーズ
P	Pシリーズ

最高使用圧力 ④④④④
17.5
21MP
22MP
25MP

呼称ガス容積 ⑤⑤⑤	呼称ガス容積 ⑤⑤⑤	呼称ガス容積 ⑤⑤⑤
L04	LL5	L51
L05	7.2	Y52
L09	L10	L60
1.6	L15	Y60
LL2	L20	L80
2.5	L25	100
LL3	L30	
3.4	L40	

⑥	給気側仕様
A	側板 標準 ダイナックバルブ(Gねじ)
Q	SGバルブ+ばね式安全弁+圧力計
R	SGバルブ+溶栓+圧力計
X	特殊仕様

⑦	給排側仕様
A	マニホールドフランジ接続仕様
X	相フランジ接続仕様

⑧	本体仕様	処理仕様	作動流体
C	標準材質(炭素鋼)	内外面塗装無し	石油系·その他
N		外面塗装(標準仕様)	

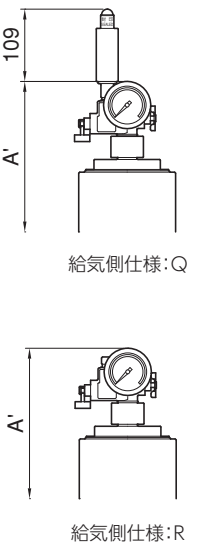
⑨⑨⑨	給排側仕様
***	特殊仕様の場合、3桁の数字がつきます。

寸法表

最高使用圧力 MPa	品目番号	容積 L	質量 kg	L mm	A mm	A' mm			B mm	C mm	φDo±1% mm	□K mm	□M mm	E	J	許容給排流量 (縦置き:16～320cSt)
25	①N-P25MP-L04-⑥X⑧348	0.4	9	267	359 $^{+4}_{-2}$	422 $^{+4}_{-2}$			10	22	82.6	54	36 (M10x35)	15A	G1/4	360L/min
	①N-P25MP-L05-⑥X⑧348	0.5	10	297	389 $^{+4}_{-2}$	452 $^{+4}_{-2}$										
	①N-P25MP-L09-⑥X⑧348	0.9	11	416	508 $^{+4}_{-2}$	571 $^{+4}_{-2}$										
	①N-P25MP-LL2-⑥X⑧348	2	17	744	836 $^{+4}_{-2}$	899 $^{+4}_{-2}$										
	①N-P25MP-LL3-⑥X⑧348	3	22	1,042	1,134 $^{+4}_{-2}$	1,197 $^{+4}_{-2}$										
25	①N-P25MP-1.6-⑥X⑧349	1.6	25	378	538 $^{+6}_{0}$	544 $^{+6}_{0}$			10	28	127	76	56 (M12x45)	32A		900L/min
	①N-P25MP-2.5-⑥X⑧349	2.5	29	493	653 $^{+6}_{0}$	659 $^{+6}_{0}$										
	①N-P25MP-3.4-⑥X⑧349	3.4	33	607	767 $^{+6}_{0}$	773 $^{+6}_{0}$										
	①N-P25MP-7.2-⑥X⑧349	7.2	49	1,073	1,233 $^{+6}_{0}$	1,239 $^{+6}_{0}$										
22	①N-P22MP-LL5-⑥X⑧350	5	48	631	814 $^{+8}_{0}$	811 $^{+8}_{0}$			18	36	152.4	100	73 (M16x55)	50A		1,500L/min
	①N-P22MP-L10-⑥X⑧350	10	63	1,008	1,191 $^{+8}_{0}$	1,188 $^{+8}_{0}$										
	①N-P22MP-L20-⑥X⑧350	20	92	1,762	1,945 $^{+8}_{0}$	1,942 $^{+8}_{0}$										
25	①N-P25MP-LL5-⑥X⑧351	5	103	518	724 $^{+8}_{0}$	729 $^{+8}_{0}$			22	60	216.3	150	108 (M22x90)	65A		3,000L/min
	①N-P25MP-L10-⑥X⑧351	10	121	714	920 $^{+8}_{0}$	925 $^{+8}_{0}$										
	①N-P25MP-L20-⑥X⑧351	20	156	1,107	1,313 $^{+8}_{0}$	1,318 $^{+8}_{0}$										
	①N-P25MP-L30-⑥X⑧351	30	191	1,500	1,706 $^{+8}_{0}$	1,711 $^{+8}_{0}$										
	①N-P25MP-L40-⑥X⑧351	40	226	1,893	2,099 $^{+8}_{0}$	2,104 $^{+8}_{0}$										
17.5	①N-P17.5-L10-⑥X⑧352	10	158	621	788 $^{+8}_{0}$	794 $^{+8}_{0}$			23	48	267.4	176	128 (M30x90)	100A		4,500L/min
	①N-P17.5-L15-⑥X⑧352	15	177	753	920 $^{+8}_{0}$	926 $^{+8}_{0}$										
	①N-P17.5-L20-⑥X⑧352	20	196	885	1,052 $^{+8}_{0}$	1,058 $^{+8}_{0}$										
	①N-P17.5-L25-⑥X⑧352	25	215	1,017	1,184 $^{+8}_{0}$	1,190 $^{+8}_{0}$										
	①N-P17.5-L30-⑥X⑧352	30	235	1,149	1,316 $^{+8}_{0}$	1,322 $^{+8}_{0}$										
	①N-P17.5-L40-⑥X⑧352	40	271	1,413	1,580 $^{+8}_{0}$	1,586 $^{+8}_{0}$										
	①N-P17.5-L50-⑥X⑧352	50	309	1,677	1,844 $^{+8}_{0}$	1,850 $^{+8}_{0}$										
	①N-P17.5-L60-⑥X⑧352	60	346	1,941	2,108 $^{+8}_{0}$	2,114 $^{+8}_{0}$										
21	①N-P21MP-Y52-⑥X⑧352	52	419	1,246	1,406 $^{+8}_{0}$	1,473 $^{+8}_{0}$			39	48	355.6					8,400L/min
	①N-P21MP-Y60-⑥X⑧352	60	445	1,360	1,804 $^{+8}_{0}$	1,587 $^{+8}_{0}$										
	①N-P21MP-L80-⑥X⑧352	80	509	1,644	1,916 $^{+8}_{0}$	1,871 $^{+8}_{0}$										
	①N-P21MP-100-⑥X⑧352	100	573	1,928	2,088 $^{+8}_{0}$	2,155 $^{+8}_{0}$										

※公差の入っていない寸法は、目安寸法です。実際の寸法は図面あるいは現品で確認してください。

109
A'
給気側仕様:Q

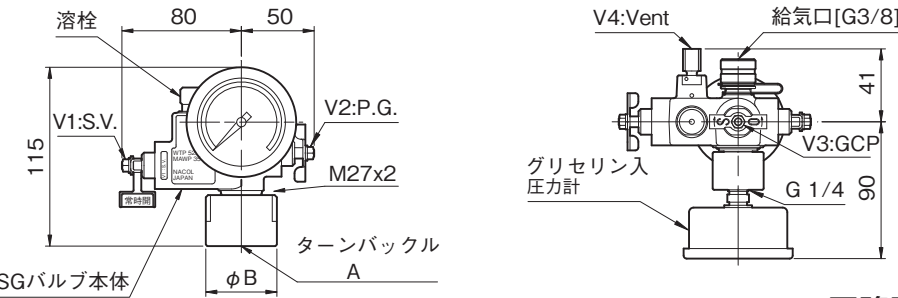
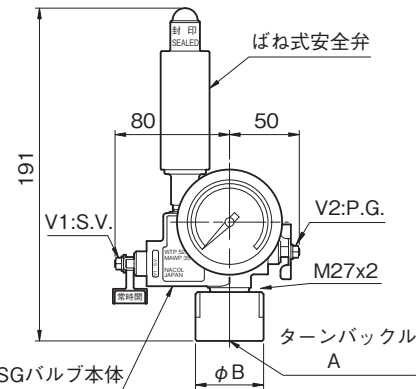
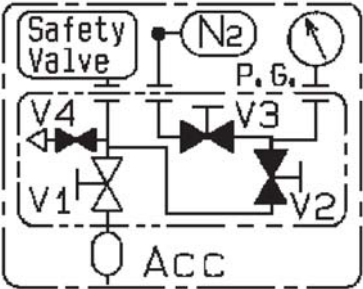
A'
給気側仕様:R

付属品/工具

最高使用圧力　MPa				17.5	21			22	25	25	25
アキュムレータの品目番号				① N-P17.5-L10-⑥X⑧352	① N-P21MP-Y52-⑥X⑧352			① N-P22MP-LL5-⑥X⑧350	① N-P25MP-L04-⑥X⑧348	① N-P25MP-1.6-⑥X⑧349	① N-P25MP-LL5-⑥X⑧351
				① N-P17.5-L15-⑥X⑧352	① N-P21MP-Y60-⑥X⑧352			① N-P22MP-L10-⑥X⑧350	① N-P25MP-L05-⑥X⑧348	① N-P25MP-2.5-⑥X⑧349	① N-P25MP-L10-⑥X⑧351
				① N-P17.5-L20-⑥X⑧352	① N-P21MP-L80-⑥X⑧352			① N-P22MP-L20-⑥X⑧350	① N-P25MP-L09-⑥X⑧348	① N-P25MP-3.4-⑥X⑧349	① N-P25MP-L20-⑥X⑧351
				① N-P17.5-L25-⑥X⑧352	① N-P21MP-100-⑥X⑧352				① N-P25MP-LL2-⑥X⑧348	① N-P25MP-7.2-⑥X⑧349	① N-P25MP-L30-⑥X⑧351
				① N-P17.5-L30-⑥X⑧352					① N-P25MP-LL3-⑥X⑧348		① N-P25MP-L40-⑥X⑧351
				① N-P17.5-L40-⑥X⑧352							
				① N-P17.5-L50-⑥X⑧352							
				① N-P17.5-L60-⑥X⑧352							
オプション品	ガス封入工具セット※		☞ P190	6GG□□□□ □□□ □				6GG□□□□ □□□ □			
	据え付け用付属品	クランプ	☞ P187	6081C267	6081C350			6081C152	–	6081C128	6081C215
		ベースプレート ボルト固定式	☞ P188	–				–			
		ベースプレート 溶接固定式	☞ P188	–				–			
		防塵キャップ		–				–			
ブラダ交換用	部品	ブラダ	☞ P194	–				–			
		ブラダ保護リング		–				–			
	工具	側板用レンチ	☞ P193	–				–			
ダイナック バルブ交換用 (DV仕様専用)	部品	バルブステム 付きパッキン	☞ P196	645026400A				645026400A			
		ばね	☞ P196	645045500				645045500			
		ばね受け	☞ P196	645048200				645048200			
	工具	ばね受け用レンチ	☞ P196	6TWH04				6TWH04			
給排油弁用	工具	リングナットレンチ	☞ P193	–				–			
単品 販売部品	吊り具			6HTM42				6HTM32			
	バルブカバー			645049705				645049608			
	Q/R 仕様 専用	SGバルブ	☞ P184	6HN-AV35MP-F03-F029M42				6HN-AV35MP-F03-F029M32			
		グリセリン入り圧力計	☞ P185	6018DUF0206□□□□G				6018DUF0206□□□□G			
		ばね式安全弁	☞ P186	6H-SV□□□□-03-F03				6H-SV□□□□-03-F03			
		溶栓	☞ P185	6H-FP35MP-03-F03				6H-FP35MP-03-F03			

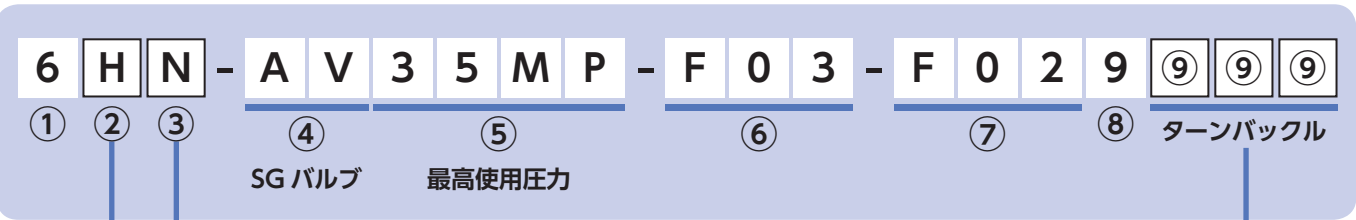
※窒素ガス封入作業、窒素ガス封入圧力の点検および調整には、ガス封入工具セットが必要です。

SGバルブ

ガス容積1L以上のアキュムレータに圧力計を常設することができます。（S、Gシリーズ等一部機種を除く）給気三方弁を使用せずに、給気用ホースを給気口（V3）に接続することで容易にガス封入、ガス封入圧力の測定ができます。安全装置として、溶栓か、ばね式安全弁を選択します。

溶栓付きSGバルブ

ばね式安全弁付きSGバルブ

回路図

バルブ番号 （V1～V4）

V1：S.V.　（メイン回路ストップバルブ）
V2：P.G　（圧力計回路ストップバルブ）
V3：G.C.P　（ガス封入回路ストップバルブ）
V4：VENT　（逃がし回路ストップバルブ）

品目番号の説明

検査・規格

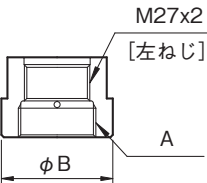
②	検査・規格
H	高圧ガス保安法（国内：認定）検査品

シール材質

③	シール材質
N	NBR
V	フッ素ゴム

ターンバックル

⑨	ターンバックル	A	B
M32	6TBM27M32	M32x2	46
M42	6TBM27M42	M42x2	60

M27x2
［左ねじ］
A
φB

SGバルブセット　品目番号	SGバルブ本体　品目番号	ターンバックル　品目番号
6HN-AV35MP-F03-F029M32	6HN-AV35MP-F03-F029	6TBM27M32
6HN-AV35MP-F03-F029M42		6TBM27M42

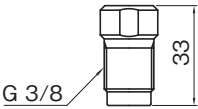
＊ SG バルブ本体、ターンバックル単品での手配も可能です。

● 安全装置

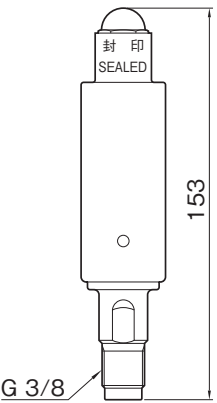
①溶栓、②ばね式安全弁いずれかを選択してください。
特に指定がなければ、①溶栓を選択します。

①溶栓

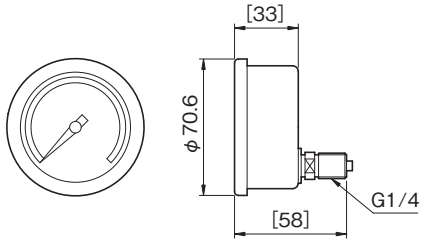
当社標準の給気弁（ダイナックバルブ）と同様、外部温度が160±20℃以上になると部材が溶解し、アキュムレータ内のガスを大気に放出します。
構造等詳細は、P196 ダイナックバルブを参照してください。

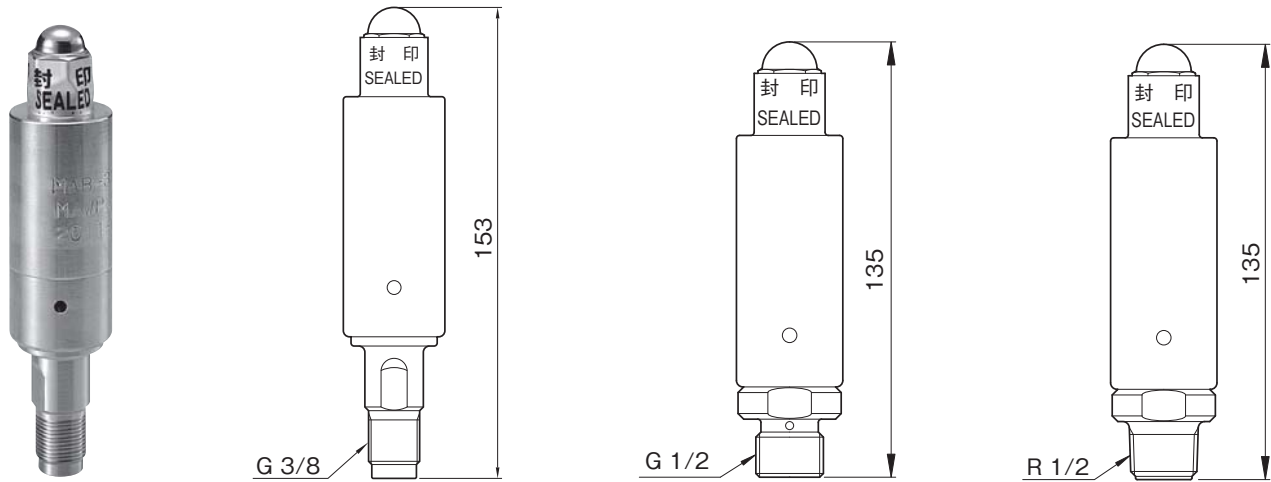
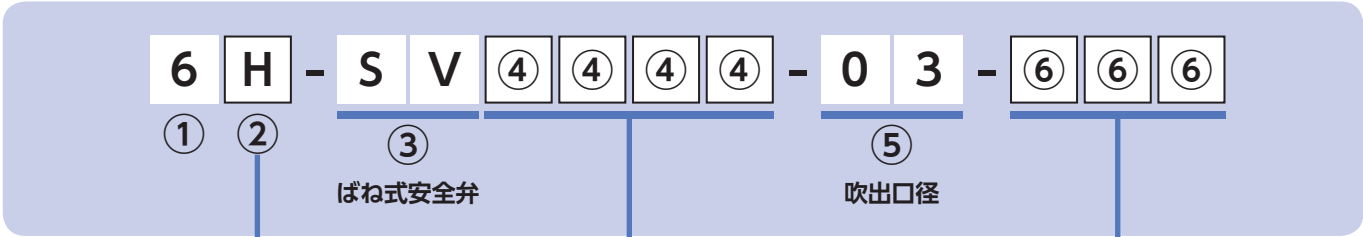
品目番号
6H-FP35MP-03-F03

②ばね式安全弁

設定した圧力で、アキュムレータ内のガスを大気に放出します。
詳細は、P186 ばね式安全弁を参照してください。

品目番号	設定圧力
6H-SV15MP-03-F03	15MPa
6H-SV17.5-03-F03	17.5MPa
6H-SV21MP-03-F03	21MPa
6H-SV35MP-03-F03	35MPa

● グリセリン入り圧力計

下表を参考に、使用圧力に適した圧力計を選定してください。
当社供給のグリセリン入り圧力計は、目盛板の取付け角度を10°傾けた特注品です。
縦置き時に最大目盛りの1／2値を真上にすることで、振動による緩みが防げます。

品目番号	奨励する計測圧力範囲
6018ATF02060.4M	0.12～0.26MPa
6018DUF02061.6MG	0.48～1.04MPa
6018DUF02062.5MG	0.75～1.63MPa
6018DUF02066MPAG	1.8～3.90MPa
6018DUF020616MPG	4.8～10.4MPa
6018DUF020625MPG	7.5～16.2MPa
6018DUF020640MPG	12.0～26.0MPa
6018DUF020660MPG	18.0～39.0MPa

ばね式安全弁

アキュムレータ内のガスを、設定した圧力以上になると大気に放出します。
「高圧ガス保安法」に則った認定品です。
接続口径は3種類あり、当社アキュムレータ以外にも使用できます。

品目番号の説明

検査・規格

②	検査・規格
H	高圧ガス保安法（国内：認定）検査品

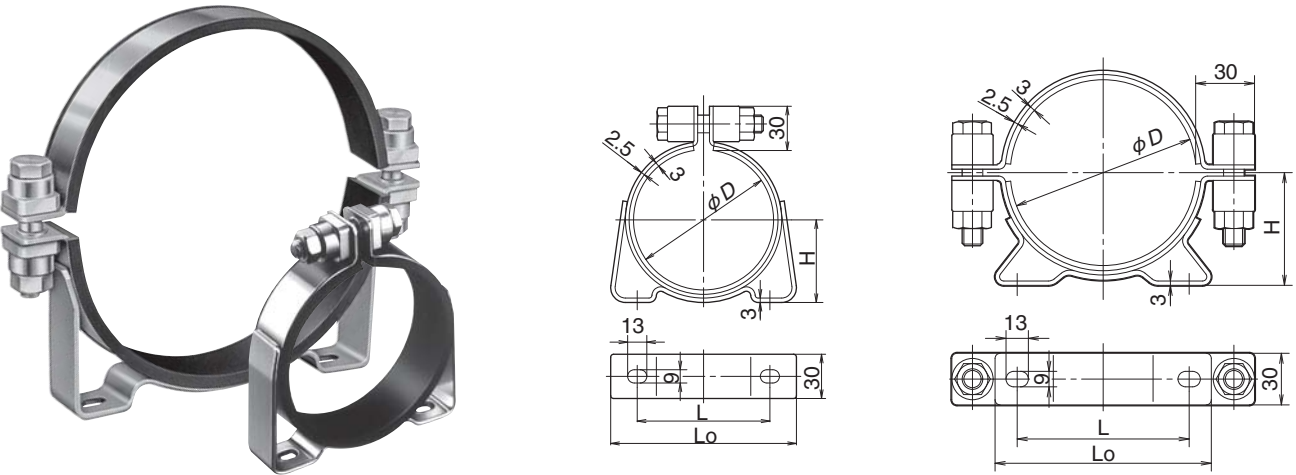
設定圧力

④				設定圧力※
7	M	P	A	7MPa
1	0	M	P	10MPa
1	5	M	P	15MPa
1	7	.	5	17.5MPa
2	1	M	P	21MPa
2	3	M	P	23MPa
2	5	M	P	25MPa
2	8	M	P	28MPa
3	5	M	P	35MPa

接続口径

⑥			接続口径
F	0	3	G3／8
F	0	4	G1／2
R	0	4	R1／2

※ばね式安全弁は、設定圧力の 97%～ 100%の圧力で吹き始めます。
　設定圧力近くで使用する場合は、注意してください。

クランプ

ドイツ NORMA Germany GmbH 社製クランプ

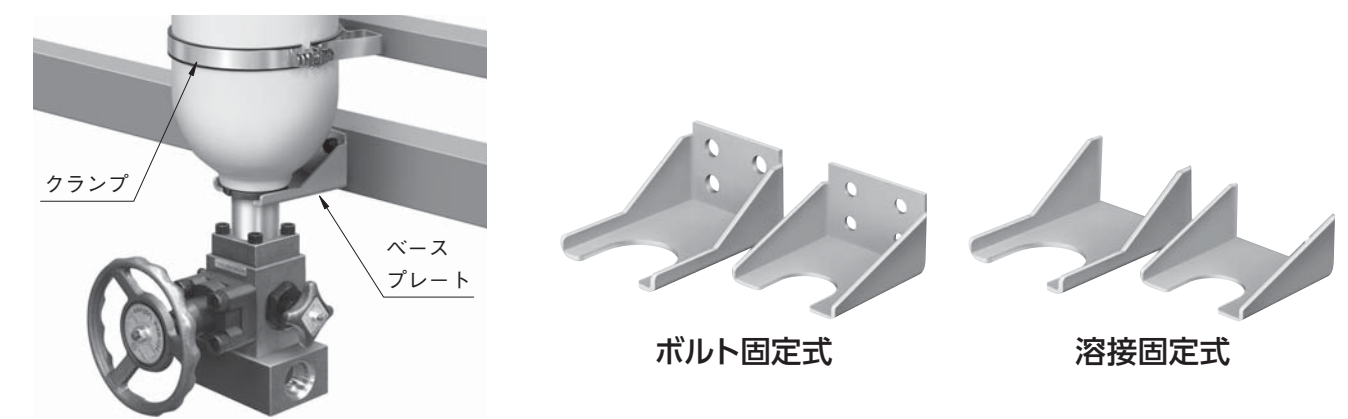
⚠ クランプ取り付け時の注意

- 油圧回路接続部（給排油弁、継ぎ手、配管）に無理な力が加わらないように調整の上、取り付けてください。
- クランプを、アキュムレータの全荷重を支える箇所には使用しないでください。施工内容や振動等で、アキュムレータを支えることができない場合があり危険です。
- アキュムレータは、複数のクランプでしっかりと固定してください。配管やスタンドと同一の振動でない場合、配管や接続部を破壊させる可能性があります。
- 製品を固定するクランプやボルト、配管の固定金具やリングナットが緩んだまま使用しないでください。そのまま使い続けると給排油弁を含む各接続部が破壊し、飛散する恐れがあります。

※ 公差の入っていない寸法は、目安寸法です。最新寸法は図面あるいは現品で確認してください。

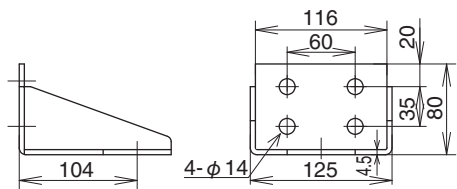
品目番号	適用可能なアキュムレータ			φD mm	H +4 −1 mm	L ± 2 mm	Lo +2 −4 mm	ACC 据え付け間隔（参考）mm
	シリーズ	最高使用圧力：MPa	呼称ガス容積：L					
6081C089	J	10	0.5	89	53	82	112	175
6081C095	J	25	0.5	95	56	90	126	185
6081C114	N	21, 23	1	114	66	100	138	200
	J	5, 10	1～3					
	S	21	0.6					
6081C120	J	10, 17.5	1～3	120	69			210
6081C128	E	0.95	4	128	78	136	172	215
	J	25	1～3					
	N	35, 45	1					
	P	25	1.6～7.2					
6081C133	J	10	4 & 5	133	75			220
6081C140	N	21	2.5 & 4	140	79			230
	J	7, 17.5	4 & 5					
6081C146	J	25	4 & 5	146	82			235
6081C152	N	35, 45	2.5 & 4	152	85	148	184	240
	P	22	5～20					
6081C191	A	11, 17.5, 21, 23	5～16	191	104			280
6081C215	A	35, 45	5～16	215	116	216	254	300
	P	25	5～40					
6081C232	U	25	20～50	232	124			320
6081C246	R	8, 13	20～63	246	132	248	300	330
6081C267	N	2, 17.5, 21, 23	20～60	267	142			350
	P	17.5	10～60					
	R	28	20～63					
6081C298	N	21（SUS 製），35, 50（49.1）	20～60	298	158	280	336	400
6081C350	Y	2, 7, 15, 21, 25, 28, 33	60	350	184	345	410	450
	N		80 & 120					
	P	21	52～100					
6081C406	A	31.5	150	406	212	384	460	500
	N	7, 15, 21, 23	160					
	H	35	145					

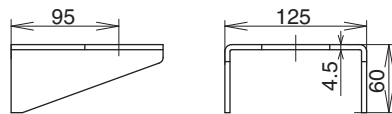
ベースプレート

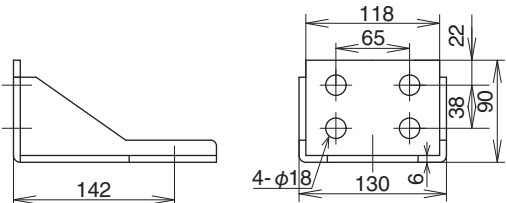
ベースプレートは、アキュムレータを固定する際の受け台です。

ボルト固定式

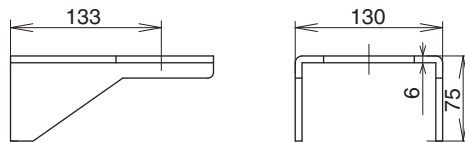
溶接固定式

ボルト固定式

6BMP191 （めっき）

溶接固定式

6BMP191W （化成皮膜処理）

ボルト固定式

6BMP267 （めっき）

溶接固定式

6BMP267W （化成皮膜処理）

適用可能なアキュムレータ

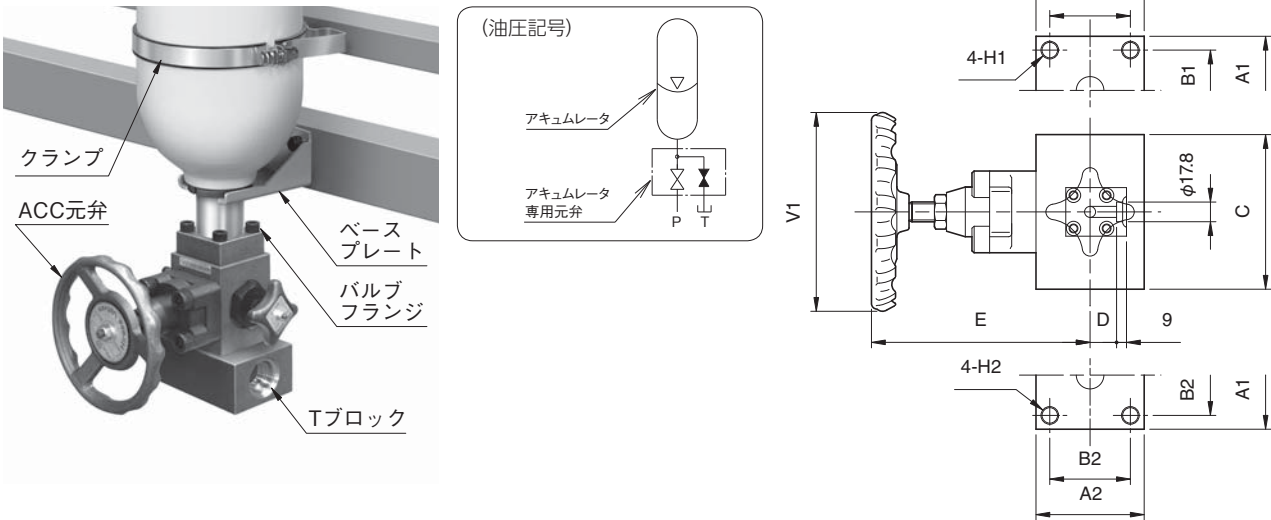
シリーズ	呼称ガス容積： L	品目番号	
		ボルト固定式	溶接固定式
A	5～16	6BMP191	6BMP191W
N	20～60	6BMP267	6BMP267W
R	20～63	6BMP267	6BMP267W

※ 超高流量仕様（スーパーハイフロー）のA、Nシリーズには、使用できません。

アキュムレータ元弁／Tブロック（21MPa用）

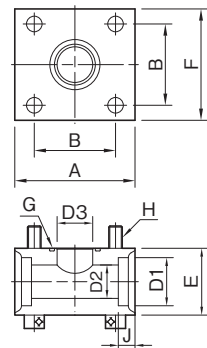
アキュムレータ元弁は、主弁とドレン弁が一体となったアキュムレータ専用のストップバルブです。主弁を閉じ、ドレン弁を開けることでアキュムレータ内の液圧を開放でき、ブラダ交換等のメンテナンスや、ガス封入圧力を点検する際に便利です。

アキュムレータ元弁 寸法表

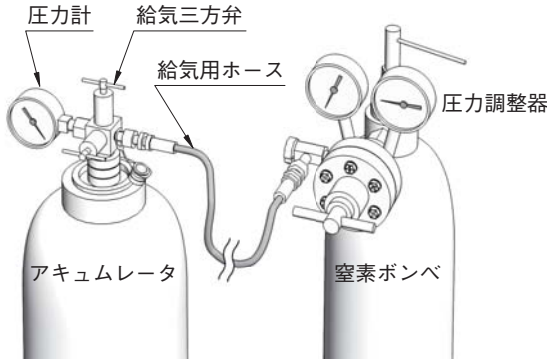
(mm)

品目番号＼項目	A1	A2	B1	B2	C	D	E	H1	H2	V1	しぼり
6080HFACC321023	76	76	56	56	110	24	203	M12	M12	180	なし
6080HFACC3210NS	98	98	73	73	140		208	M16	M16	140	
6080HFACC3210NN							255				あり
6080HFACC5010NS	138	155		103	150	78	258		M22	180	なし
6080HFACC5010NN							341				あり
6080HFACC5010NSL			103				258	M22			なし
6080HFACC5010NNL							341				あり

アキュムレータとアキュムレータ元弁は、バルブフランジを使用して接続します。
バルブフランジの寸法は、各シリーズの配管接続具のページを参照してください。

Tブロック 寸法表

(mm)

品目番号＼項目	A	B	D1	D2	D3	E	F	G	H	J	適用可能な元弁
6WT032020020N21M	108	56	27.7	20	32	46	76	JIS B2401 G40	M12	12	6080HFACC321023
6WT032032032N21M			43.2	30		60	100			16	
6WT050020020N21M	140	73	27.7	20		46			M16	12	6080HFACC3210NS 6080HFACC3210NN
6WT050032032N21M			43.2	30		60				16	
6WT050050050N21M			61.1	43		80				20	
6WT080050050N21M	175	103			48		140	G65	M22		6080HFACC5010NS 6080HFACC5010NN 6080HFACC5010NSL 6080HFACC5010NNL

ガス封入工具

NACOL アキュムレータのガス封入やガス封入圧力の点検には専用のガス封入工具が必要です。

⚠ 注意

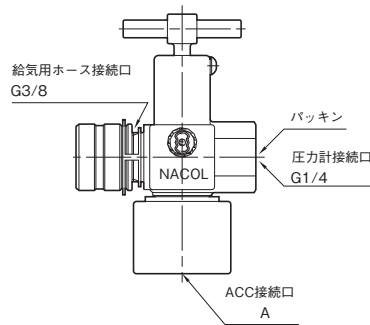
- 窒素ガス封入・ガス圧点検後、給気三方弁は必ずアキュムレータから取り外してください。
- 圧力を常時計測したい場合は、SG バルブを使用してください。

ガス封入工具セット

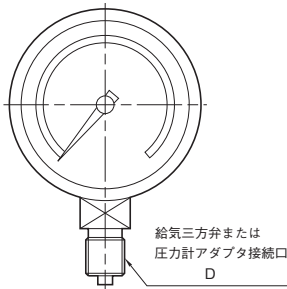
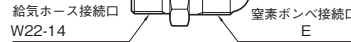
給気三方弁・圧力計・給気用ホース・アダプタが専用の工具箱に入っております。
標準セットの品目番号は P192 に掲載しています。

品目番号の説明

①給気三方弁

窒素ボンベ内のゴミを除去するためのフィルタ機能が備わっています。

セット品番			仕様		単品品目番号
6	①	①	ACC 接続口　A	最高使用圧力	
6	G	G	G1/4	35MPa	6M3G02
6	G	H	G3/8	50MPa	6H3G03
6	G	T	8V1	0.95MPa	6L38V1
6	G	U	1/2-20UNF	25MPa	6M3U04J
6	G	W	W22-14	35MPa	6M3W22

SG バルブが設置されている場合は、給気三方弁は必要ありません。

②圧力計

※ 圧力計アダプタ
40MPaと60MPaの圧力計には圧力計アダプタが付属します。

セット品番				仕様				単品品目番号
②	②	②	②	圧力計の最大目盛	推奨する計測圧力範囲	接続口 D	圧力計アダプタ※	
0	.	4	M	0.4MPa	0.12～0.26MPa	G1/4	-	6018ATF02060.4M
1	M	P	A	1MPa	0.30～0.65MPa	G1/4	-	6018ATF02061MPA
1	.	6	M	1.6MPa	0.48～1.04MPa	G1/4	-	6018ATF02061.6M
2	.	5	M	2.5MPa	0.75～1.63MPa	G1/4	-	6018ATF02062.5M
4	M	P	A	4MPa	1.20～2.60MPa	G1/4	-	6018ATF02064MPA
6	M	P	A	6MPa	1.80～3.90MPa	G1/4	-	6018ATF02066MPA
1	0	M	P	10MPa	3.00～6.50MPa	G1/4	-	6018ATF020610MP
1	6	M	P	16MPa	4.80～10.40MPa	G1/4	-	6018ATF020616MP
2	5	M	P	25MPa	7.50～16.20MPa	G1/4	-	6018ATF020625MP
4	0	M	P	40MPa	12.0～26.0MPa	G3/8	付属	6018ATF031040MP
6	0	M	P	60MPa	18.0～39.0MPa	G3/8	付属	6018ATF031060MP

SG バルブが設置されている場合は圧力計は必要ありません。
圧力計の最大目盛は、計測したい圧力の 1.5 倍から 3 倍を選択してください。

③給気用ホース

セット品番			仕様		単品品目番号
③	③	③	ホース長さ　L	最高使用圧力	
H	0	2	2m	20.5MPa	6075H20.502
H	0	3	3m	20.5MPa	6075H20.503
H	0	4	4m	20.5MPa	6075H20.504
H	0	5	5m	20.5MPa	6075H20.505
H	1	0	10m	20.5MPa	6075H20.510
H	1	5	15m	20.5MPa	6075H20.515
B	0	2	2m	29.5MPa	6075H29.502
B	0	4	4m	29.5MPa	6075H29.504

給気用ホースが短い場合は、ホース延長アダプタを使用してください。(P192参照)

④アダプタ

タイプ A

タイプ B

セット品番	仕様				単品品目番号
④	国名	タイプ	窒素ボンベ接続口　E	最高使用圧力	
A	日本	A	W23-14	20MPa	6AD023022
G	英国	A	G5/8	20MPa	6ADG05022
U	米国	A	0.960-14NGO-RH	20MPa	6AD096022
D	ドイツ	B	W24.32-14	20MPa	6AD2403022
C	中国	B	G5/8	20MPa	6ADF05022
K	韓国	B	W22-14	20MPa	6ADW22022

ガス封入工具　標準セット

標準セットは、給気三方弁（6M3G02）、圧力計（6018ATF020625MP）、給気用ホース（6075H20.502）、アダプタ（6AD023022）が専用の工具箱に入っています。

標準セットの品目番号

給気三方弁		
6	①	①
6	G	G
ACC 接続口	A	
G 1/4		
最高使用圧力		
35MPa		

圧力計			
②	②	②	②
2	5	M	P
圧力計の最大目盛			
25MPa			

給気用ホース		
③	③	③
H	0	2
ホース長さ		
2m		
最高使用圧力		
20MPa		

④ アダプタ
A
国名
日本
窒素ボンベ接続口
W23-14
最高使用圧力
20MPa

ホース延長アダプタ

給気用ホースを延長するためのアダプタです。作業する環境により、お持ちの給気用ホースでは長さが足りない場合に便利です。

品目番号	最高使用圧力	接続口
6ADG03022	20MPa	W22-14　G3/8

レンチ

NACOL製アキュムレータの分解、組み立ては専用のレンチを使用します。
使用箇所に合わせて3種類の専用レンチがあります。

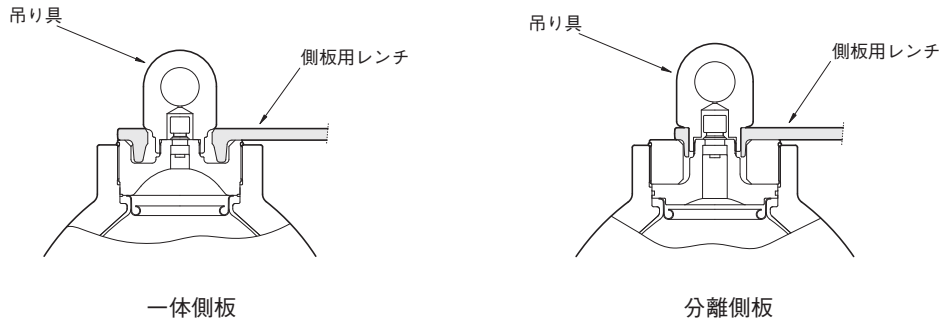
側板用レンチ

側板の分解、組み立てに使用します。使用方法については、取扱説明書を参照してください。

写真	品目番号	シリーズ名	ACC 呼称ガス容積：L	側板形状
品目番号によって大きさが異なります。	6TWH81	N	20～60	一体側板
		R	20～63	
	6TWH100	N	80～160	
		Y	60	
	6TWH63	N	20～160	分離側板
		Y	60	

※ 表に記載のない機種は市販のレンチを使用します。

側板用レンチを使用する場合は、外れ防止のため付属の吊り具を必ず使用してください。
　　　レンチ使用状態

一体側板　　　分離側板

リングナット用レンチ

給排油弁の分解、組み立てに使用します。使用方法については、取扱説明書を参照してください。

写真	品目番号	シリーズ名	ACC 呼称ガス容積：L	ACC 本体材質	給排側仕様
品目番号によって大きさが異なります。	6TWD075	A	5～16	炭素鋼、ステンレス鋼	標準、ハイフロー
	6TWD085	R	20～63	炭素鋼	標準、ハイフロー
	6TWD105	N	20～60	炭素鋼、ステンレス鋼	標準、ハイフロー
		N	80,120	ステンレス鋼	標準
		Y	60	ステンレス鋼	標準
	6TWD120	N	80,120	炭素鋼	標準、ハイフロー
		N	160	ステンレス鋼	標準
		Y	60	炭素鋼	標準、ハイフロー
	6TWD140	A、N、H	160	炭素鋼	標準、ハイフロー
		超大形 ACC	230～320	炭素鋼	標準

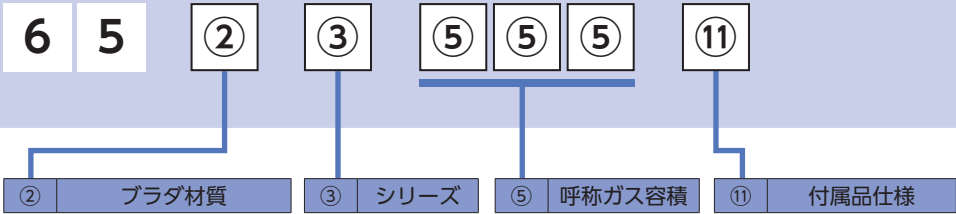
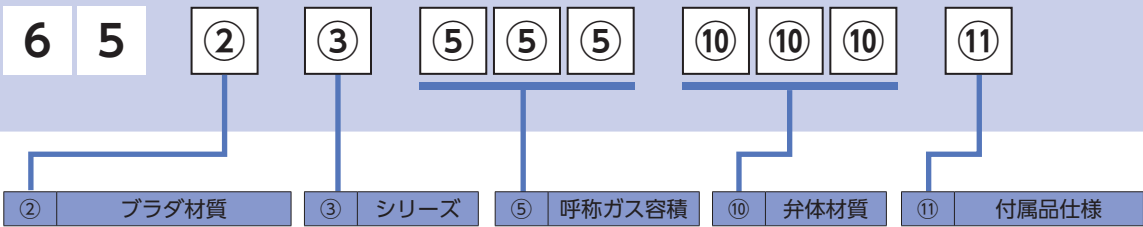
※ 表に記載のない機種は市販のレンチを使用します。

ばね受け用レンチ

ばね受け用レンチについては、ダイナックバルブ（P196）を参照してください。

ブラダ

カタログに記載のアキュムレータ用ブラダをお求めの際は、各シリーズの付属品／工具のページを下記とあわせ確認してください。
特殊品（アキュムレータの品目番号にXが含まれている）や、カタログに記載されていないアキュムレータ用ブラダをお求めの際は、P206を確認の上、使用中のアキュムレータの製造番号を当社に連絡してください。

弁体の付いていない、ブラダの品目番号

Jシリーズ等の弁体の付いている、ブラダの品目番号

②ブラダ材質

使用中のアキュムレータの、「使用流体」と「使用温度範囲」に適した材質の品目番号の記号を選定します。
※1 弁体の付いている、Jシリーズの標準ニトリルブラダの記号は"B"です。

記号	ブラダ材質		使用流体	使用温度範囲(℃)	付属Oリング材質
N	標準ニトリルゴム	NBR	タービン油（JIS K2213） 脂肪酸エステル系作動油 水グリコール系作動油 W／Oエマルジョン系作動油 O／Wエマルジョン系作動油 生分解性作動油 水道水 海水	−10～+70	NBR
B	弁体付き標準ニトリルゴム ※1	NBR			
H	高温ニトリルゴム	H.NBR		−10～+110	FKM
L	低温ニトリルゴム	L.NBR		−35～+70	L.NBR
F	ブチルゴム	IIR	リン酸エステル系難燃性作動油	−10～+70	FKM
E	エチレンプロピレンゴム	EPDM	リン酸エステル基油		EPDM
C	クロロプレンゴム	CR	塩基、水	−20～+80	CR
G	エピクロルヒドリンゴム	CHC			FKM
V	フッ素系ゴム	FKM			

③シリーズ名

使用中のアキュムレータの、シリーズ名を示す品目番号の記号を選定します。
※2 Aシリーズの呼称ガス容積150Lと、Hシリーズ（呼称ガス容積145L）は、共に"N"としてください。

記号	シリーズ	記号	シリーズ	記号	シリーズ	記号	シリーズ
A	Aシリーズ ※2	J	Jシリーズ	R	Rシリーズ	U	Uシリーズ
G	Gシリーズ	N	Nシリーズ	S	Sシリーズ	Y	Yシリーズ
H	Hシリーズ ※2						

⑤呼称ガス容積

使用中のアキュムレータの、呼称ガス容積を示す品目番号の記号を選定します。

記号	呼称ガス容積	
0 0 3	0.03	L
L 0 1	0.1	L
L 0 3	0.3	L
L 0 5	0.5	L
L L 1	1	L
L L 2	2	L
2 . 5	2.5	L
L L 3	3	L

記号	呼称ガス容積	
L L 4	4	L
L L 5	5	L
6 . 3	6.3	L
L 1 0	10	L
L 1 6	16	L
L 2 0	20	L
L 3 0	30	L
L 3 2	32	L

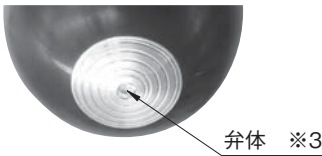
記号	呼称ガス容積	
L 4 0	40	L
L 5 0	50	L
L 6 0	60	L
L 6 3	63	L
L 8 0	80	L
1 2 0	120	L
1 6 0	145～160	L

Sシリーズ(ソレフティー)は下記の通り。

記号	呼称ガス容積	
L 0 2	0.1	L
L L 1	0.6	L

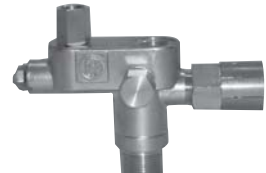
⑩弁体材質

使用中のアキュムレータの、容積、最高使用圧力、材質に適した弁体材質を示す品目番号の記号を選定します。
※3 弁体は、ブラダ底部の金属製（下記材質）のプレートです。
※4 A、G、H、N、R、S、U、Yシリーズのブラダには、弁体が装着されていません。これらのブラダには、⑩の記号は不要です。

記号	0.03～0.5L	17.5MPa 1～5L用	25MPa 1～5L用
A17	標準仕様（材質：アルミ）		−
35C	−		標準仕様（材質：炭素鋼）
U16	ステンレス仕様		

⑪ブラダに添付される付属品

使用中のアキュムレータの、給気側仕様に適した品目番号の記号を選定します。
※5 ブラダには、交換に必要なOリング等が付属されます。付属する部品はアキュムレータにより異なります。
　分離側板付きのアキュムレータを使用のお客様は、ブラダ発注前に使用中のブラダ保護リングを確認してください。
　異常がない場合は、使用中のブラダ保護リングを再利用してください。
　傷や変形が確認された場合には、ブラダとともにブラダ保護リングも発注し、交換してください。
※6 ステンレス製アキュムレータ用ブラダには、ブラダキャップが付属していません。
　ステンレス製アキュムレータを使用のお客様は、ブラダ発注前に使用中のブラダキャップを確認してください。
　異常がない場合は、使用中のブラダキャップを再利用してください。
　傷や変形、錆が確認された場合には、ブラダとともにブラダキャップも発注し、交換してください。
※7 SGバルブと、SGコアレスバルブの形状は、下の写真を確認してください。SGコアレスバルブは、製造中止となっています。

記号	適用	付属品
A	ダイナックバルブ付きアキュムレータ SGバルブ付きアキュムレータ	側板用と給気弁用Oリング、(ブラダキャップ)
C	虫式給気弁付きアキュムレータ	側板用と給気弁用Oリング、(ブラダキャップ)、虫、虫回し、弁キャップ
S	SGコアレスバルブ付きアキュムレータ	側板用と給気弁用Oリング、(ブラダキャップ)、シールワッシャー（W30、W8S1）
無印	ブラダ単品	なし

SGバルブ

SGコアレスバルブ（旧製品）

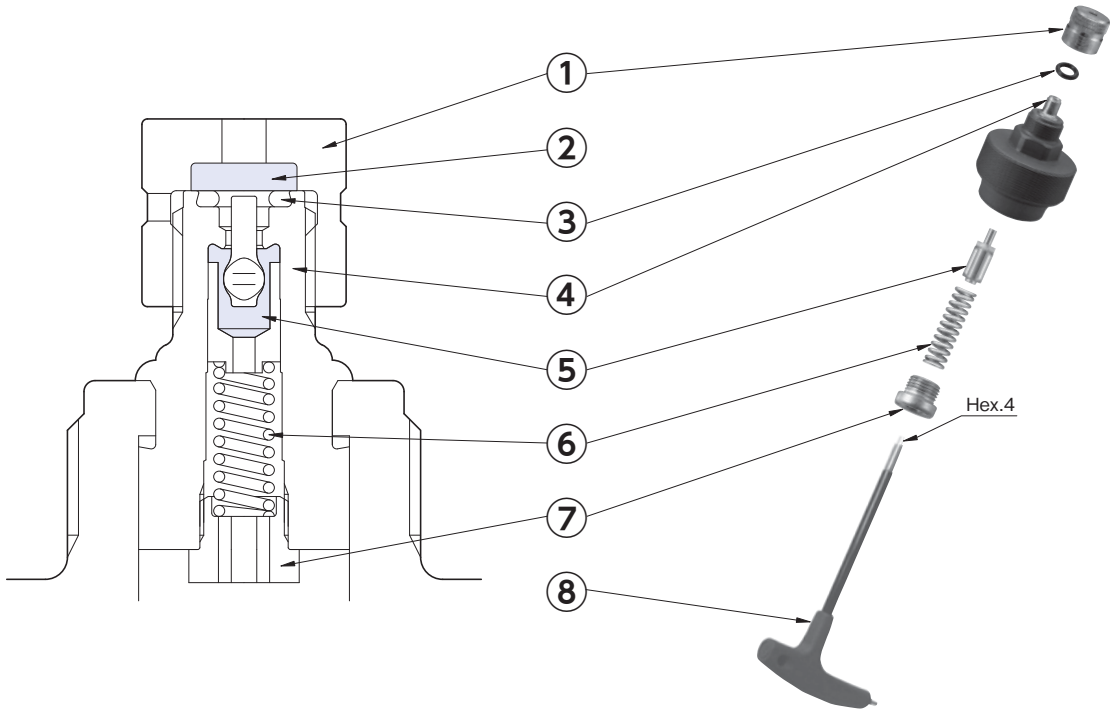
ダイナックバルブ

ダイナックバルブは、"溶栓"機能を兼ね備えた給気弁です。

溶栓の機能

火災などの異常高温発生時に、パッキン（下図②、⑤）が設定された温度（160 ± 20℃）以上になると溶解し、アキュムレータ内のガスを大気中に放出します。
液体側の圧力上昇を防止する圧力制御弁と併用することにより高圧ガス保安法、一般高圧ガス保安規則第 6 条第1項第 19 号の安全装置として使用できます。

給気弁の機能

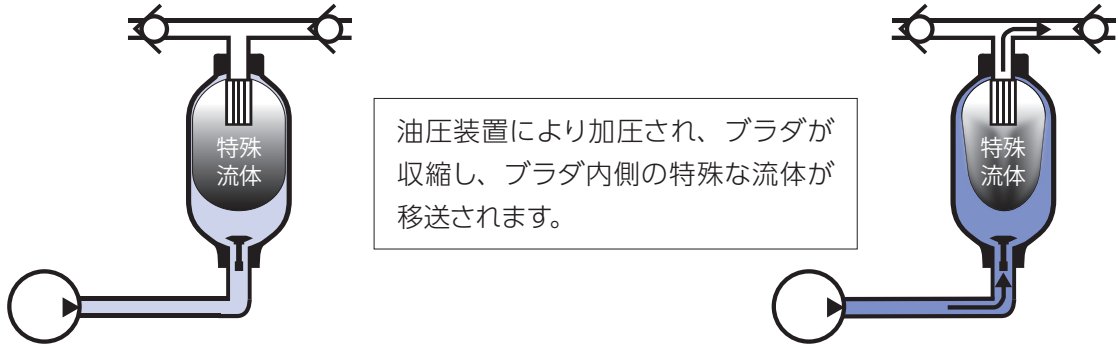
ダイナックバルブに給気三方弁を取りつけて、アキュムレータへの窒素ガスの封入･密封･放出の3つの働きをします。
虫式の給気弁に比べ、気密性・耐久性・耐高低温性に優れています。

番号	品名	品目番号		ねじサイズ
① ②	ヒューズパッキン付きキャップ	645024106A	（真鍮）	G1/4
		645051802A	（ステンレス鋼）	
		645045301A	（真鍮）	G3/8
		645024204A	（真鍮）	1/2-20UNF
		645052000A	（ステンレス鋼）	
③	O リング　（サイズ　AS568　009）	–		–
④	ダイナックバルブ本体 （側板と一体となっています。）	–		G1/4
		–		G3/8
		–		1/2-20UNF
⑤	バルブステム付きパッキン	645026400A		–
⑥	ばね	645045500		–
⑦	ばね受け	645048200		–

⑧	ばね受け用レンチ	6TWH04

⑤、⑥、⑦の交換時に使用します。

トランスファーバリア 5～160L

機能

特殊流体用ポンプの代用として、一般作動油の油圧装置で、特殊流体を移送することができます。

※1 使用方法については、当社にお問い合わせください。

品目番号の説明

①②-③④④④④-⑤⑤⑤-⑥⑦⑧⑨⑨⑨

①	適用検査・規格	
H	日本	高圧ガス保安法（認定）
F	日本	労働安全衛生法（二圧）
M	米国	ASME
D	中国	ボイラ・圧力容器製造監督管理弁法
N	その他	NACOL 社内検査

②	ブラダ材質
N	標準ニトリルゴム
H	高温ニトリルゴム
L	低温ニトリルゴム
F	ブチルゴム
E	エチレンプロピレンゴム
C	クロロプレンゴム
G	エピクロルヒドリンゴム
V	フッ素系ゴム

③	シリーズ名
A	A シリーズ
N	N シリーズ
Y	Y シリーズ

最高使用圧力 ④④④④
21MP

※2 最高使用圧力は、21MPa を記載していますが、他の圧力にも対応可能です。当社にお問い合わせください。

呼称ガス容積 ⑤⑤⑤
LL5
6.3
L10
L16
L20
L30
L40
L50
L60
L80
120
160

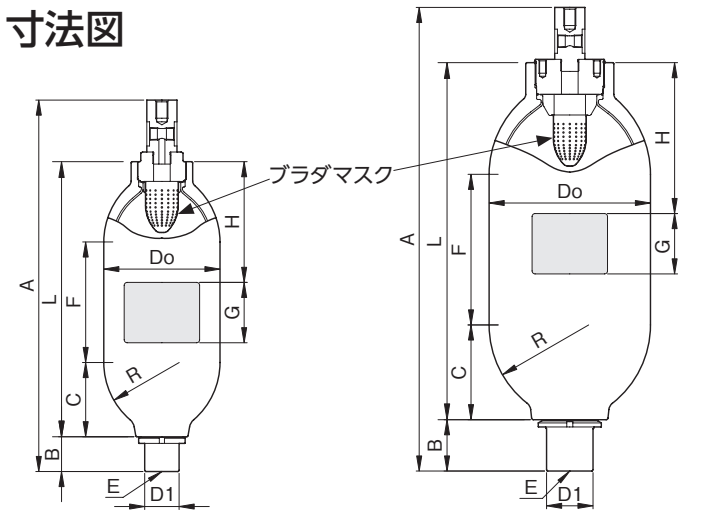
⑥	給気側仕様
T	液用トランスファーバリア仕様
B	ガス用トランスファーバリア仕様
X	簡易形トランスファーバリア仕様

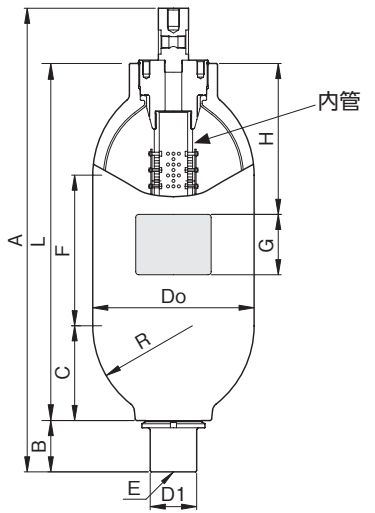
⑦	給排側仕様
A	炭素鋼
D	ステンレス

⑧	本体仕様	処理仕様	作動流体
C	標準材質（炭素鋼）	内外面：化成皮膜処理（標準仕様）	石油系・その他
D			難燃性作動油（WG）
A		内外面：塗装	石油系・その他（WG 不適）
B		内面：塗装 外面：化成皮膜処理	
N		内面：化成皮膜処理 外面：塗装	石油系・その他
W			難燃性作動油（WG）
H		内外面：標準めっき	石油系・その他
F			難燃性作動油（WG）

⑨⑨⑨	給排側仕様
***	特殊仕様の場合、3 桁の数字がつきます。

寸法図

ブラダマスク
A L F C B E D1 Do G H R

①②-A21MP-LL5/6.3/L10/L16-XAC　　①②-N/Y 21MP-⑤⑤⑤-XAC

簡易型トランスファーバリア仕様

①②-N/Y 21MP-⑤⑤⑤-TAC

液用またはガス用トランスファーバリア仕様

寸法表

最高使用圧力 MPa	品目番号	呼称ガス容積 L	質量 kg	A mm（公差 ※3）	L mm	B mm	C mm			F mm	H mm	G mm	φDo±1% mm	φD1 mm	R mm	E	許容給排流量（縦置き：16～320cSt）	ブラダ	リングナット用レンチ	付属品クランプ	付属品ベースプレートボルト固定式	付属品ベースプレート溶接固定式
21 ※4	①②-A21MP-LL5-⑥⑦⑧	5	28	574 +12/0	390	58	123			134	160	100	190.7	57	125	M42×2	300 L/min	65②ALL5	6TWD075	6081C191	6BMP191	6BMP191W
	①②-A21MP-6.3-⑥⑦⑧	6.3	31	647 +12/0	463					207	200							65②A6.3				
	①②-A21MP-L10-⑥⑦⑧	10	40	822 +12/0	638					382								65②AL10				
	①②-A21MP-L16-⑥⑦⑧	16	59	1,134 +12/0	950					694	250							65②AL16				
	①②-N21MP-L20-⑥⑦⑧	20	95	845 +17/0	668	85	157			326			267.4	77	165	M60×2	600 L/min	65②NL20	6TWD105	6081C267	6BMP267	6BMP267W
	①②-N21MP-L30-⑥⑦⑧	30	122	1,090 +17/0	913					571								65②NL30				
	①②-N21MP-L40-⑥⑦⑧	40	150	1,305 +17/0	1,128					786	400							65②NL40				
	①②-N21MP-L50-⑥⑦⑧	50	190	1,627 +17/0	1,450					1,108	700							65②NL50				
	①②-N21MP-L60-⑥⑦⑧	60	200	1,765 +17/0	1,588					1,246								65②NL60				
	①②-Y21MP-L60-⑥⑦⑧	60	230	1,279 +17/0	1,088	99	210			638	400		355.6	92.5	230	M75×2	900 L/min	65②YL60	6TWD120	6081C350	-	-
	①②-N21MP-L80-⑥⑦⑧	80	280	1,534 +17/0	1,343					893								65②NL80				
	①②-N21MP-120-⑥⑦⑧	120	370	1,986 +17/0	1,795					1,345	1,000							65②N120				
	①②-N21MP-160-⑥⑦⑧	160	500	2,081 +17/0	1,870	119	246			1,340			406.4	111	260	M90×2	1200 L/min	65②N160	6TWD140	6081C406	-	-

※3 公差の入っていない寸法は、目安寸法です。実際の寸法は図面あるいは現品で確認してください。
※4 最高使用圧力は、21MPa を記載しておりますが、他の圧力にも対応可能です。当社にお問い合わせください。
※5 配管接続具は各シリーズのページを確認してください。

Lシリーズ(ダイナクリーン) 20～120L

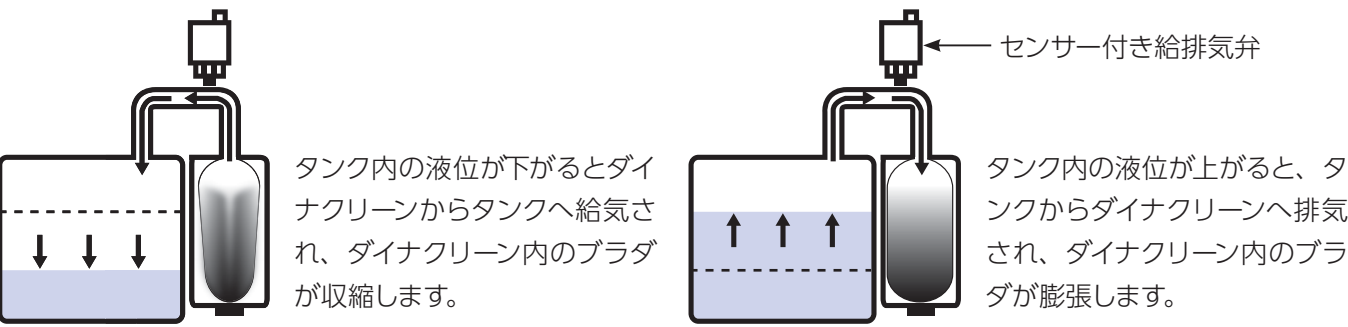
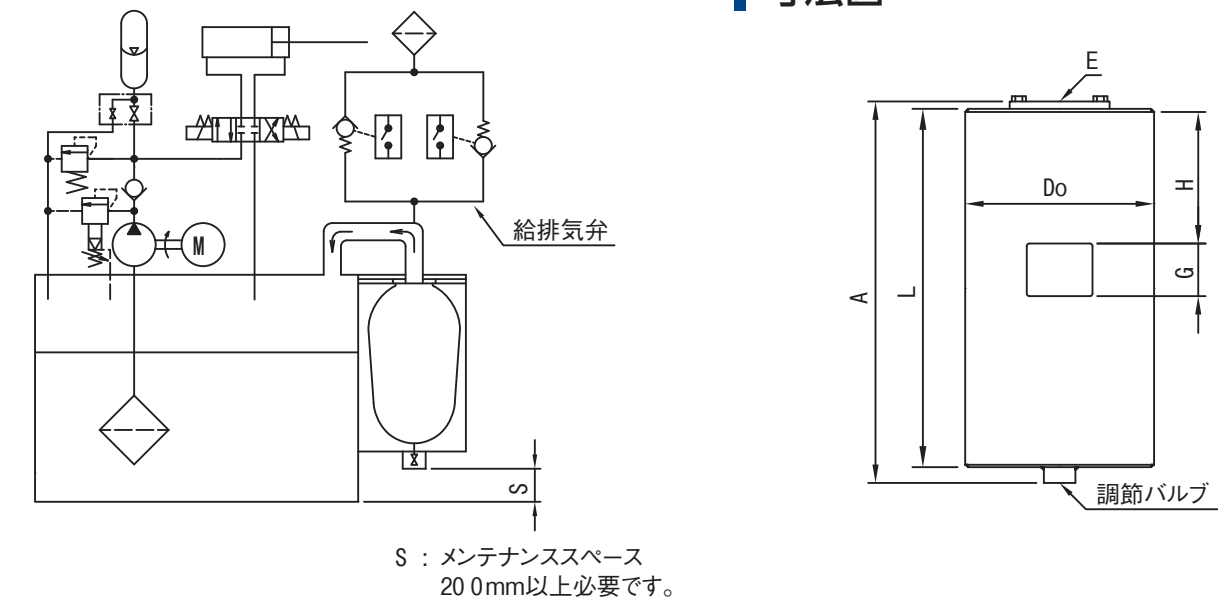
機能

粉塵の進入、作動油の汚染、酸化劣化の防止のためにタンクを密閉状態にすると、油量の変化に伴いタンク内の空気層の体積が変動します。その変動をダイナクリーン内のブラダが膨張または収縮して、タンク内の圧力を安定させます。さらに、センサー付き給排気弁をダイナクリーンに設置することで、異常な給排気量を検知し、システム異常の監視を行うことが可能になります。

タンク内の液位が下がるとダイナクリーンからタンクへ給気され、ダイナクリーン内のブラダが収縮します。

タンク内の液位が上がると、タンクからダイナクリーンへ排気され、ダイナクリーン内のブラダが膨張します。

S:メンテナンススペース
200mm以上必要です。

寸法図

品目番号の説明

①	適用検査・規格	
N	その他	NACOL 社内検査

②	ブラダ材質
N	標準ニトリルゴム
H	高温ニトリルゴム
L	低温ニトリルゴム
F	ブチルゴム
E	エチレンプロピレンゴム
C	クロロプレンゴム
G	エピクロルヒドリンゴム
V	フッ素系ゴム

③	シリーズ
L	Lシリーズ

最高使用圧力
④ ④ ④ ④
0 . 0 5

呼称ガス容積
⑤ ⑤ ⑤
L 2 0
L 3 0
L 4 0
L 5 0
L 6 0
Y 6 0
L 8 0
1 2 0

⑥	給気側仕様
Y	ダイナクリーン仕様

⑦	給排側仕様
A	標準仕様

⑧	本体材質	処理仕様	作動流体
C	標準材質 (炭素鋼)	内外面化成皮膜処理	空気、窒素ガス・その他
N		外面塗装 内面化成皮膜処理	

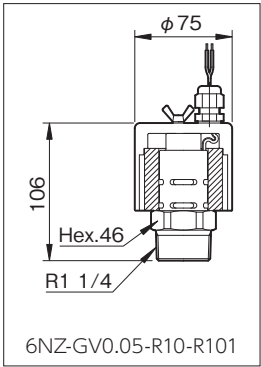
⑨⑨⑨	給排側仕様
***	特殊仕様の場合、3桁の数字がつきます。

寸法表

品目番号	呼称ガス容積 L	最大給排量 L	質量 kg	A+17 mm	L mm	H mm	G mm			E	φ Do ± 1% mm	付属品 クランプ	ベースプレート ボルト固定式	ベースプレート 溶接固定式
N ② - L 0 . 0 5 - L 2 0 - Y A ⑧	20	11	36	590	546	250	100			G2	267.4	6081C267	6BMP267	6BMP267W
N ② - L 0 . 0 5 - L 3 0 - Y A ⑧	30	16.5	47	825	781									
N ② - L 0 . 0 5 - L 4 0 - Y A ⑧	40	22	56	1,032	985									
N ② - L 0 . 0 5 - L 5 0 - Y A ⑧	50	27.5	69	1,332	1,288									
N ② - L 0 . 0 5 - L 6 0 - Y A ⑧	60	33	74	1,472	1,428									
N ② - L 0 . 0 5 - Y 6 0 - Y A ⑧	60	33	60	949	905						355.6	6081C350	–	–
N ② - L 0 . 0 5 - L 8 0 - Y A ⑧	80	40.7	74	1,204	1,160									
N ② - L 0 . 0 5 - 1 2 0 - Y A ⑧	120	66	97	1,633	1,589									

※公差の入っていない寸法は、目安寸法です。実際の寸法は図面あるいは現品で確認してください。

給排気弁

給排気弁は、ダイナクリーンと合わせて使用することで、密閉タンク内部の圧力が給気弁作動圧力を超えた場合、給気または排気を行い、タンクや配管、ダイナクリーンの損傷を防止します。給排気弁には、センサー付きとセンサーなしがあります。
ダイナクリーンを購入の際には、安全装置として配管に給排気弁の設置も併せて検討してください。

6NZ-GV0.05-R10-R101

品目番号	センサーなし	6NZ-GV0.05-R10-R10
	センサー付き	6NZ-GV0.05-R10-R101
最高使用圧力 (MPa)		0.05
給気作動圧力 (MPa)		−0.02
排気作動圧力 (MPa)		0.02

給排気弁センサー仕様

負荷電圧	AC DC 24V	AC DC 100V
最大負荷電流	50mA	20mA
リード線長さ	0.5m	

ガス容積計算

以下の手順でダイナクリーンガス容積 V_1 (L) を計算します。

1) 使用条件

油タンク容積 (L)	V_T	―
油タンク内全油量 (L)	V	―
最大変位量 (L)	V_O	作動油の最高液位と最低液位の容量差
油タンク内の空気容積 (L)	V_A	$V_A = V_T - V$
作動油の比重	γ	―
最高作動温度 (℃)	T_H	―
最低作動温度 (℃)	T_L	―

2) 熱膨張係数
右表を参考に、作動油の比重γに対応する熱膨張係数αを求めます。

比重－熱膨張係数表

比　　重	熱膨張係数：α
0.867～0.874	0.00077
0.875～0.882	0.00076
0.883～0.891	0.00075
0.892～0.902	0.00074
0.903～0.912	0.00073
0.913～0.923	0.00072
0.924～0.937	0.00071
0.938～0.951	0.00070
0.952～0.964	0.00069
0.965～0.975	0.00068
0.976～0.986	0.00067
0.987～1.000	0.00066
1.001～1.075	0.00063

3) 熱膨張油量 O_H (L) を計算します。

$$O_H = V \cdot \alpha (T_H - T_L)$$

4) 熱膨張空気量 A_H (L) を計算します。

$$A_H = V_A\left(\frac{T_H + 273}{T_L + 273} - 1\right)$$

5) ダイナクリーン最大給排油量 V_W (L) を計算します。

$$V_W = V_O + O_H + A_H$$

6) ダイナクリーンガス容積 V_1 (L) を計算します。

$$V_1 = \frac{V_W}{0.55}$$

呼称ガス容積の決定

計算したダイナクリーンガス容積 V_1 (L) を上回る呼称ガス容積のダイナクリーンを選定します。

窒素ガスブースター用「窒素ガス往復動式圧縮機」

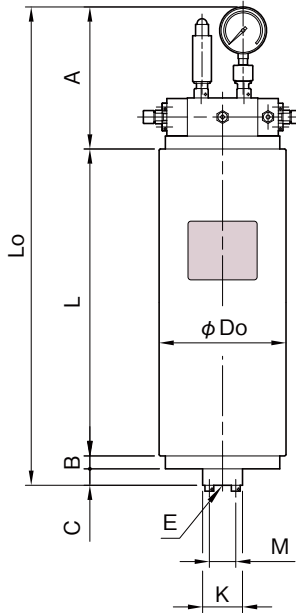
機能

油圧ユニットに「窒素ガス往復動式圧縮機」を組み込み、同圧縮機のガス側に窒素ボンベを接続することで高圧ガスを発生させることができます。

シール材質	：	テフロン系	
最高使用圧力	：	25	MPa
耐圧試験圧力	：	37.5	MPa
ガス名	：	窒素ガス	
ばね式安全弁	：	25	MPa
圧力計	：	50	MPa

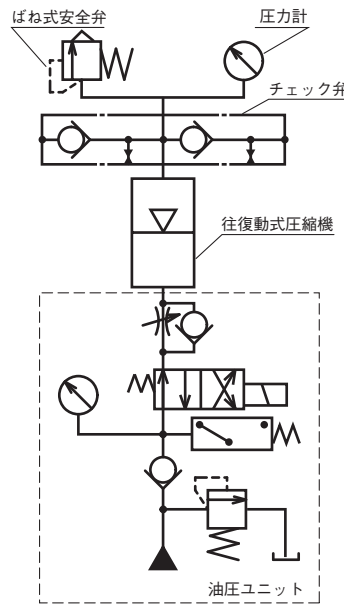
窒素ガスブースター用として使用する「ピストン形アキュムレータ」は、高圧ガス保安法における「窒素ガス往復動式圧縮機」に該当します。

窒素ガスブースター用「窒素ガス往復動式圧縮機」は、高圧ガス保安法に則り、高圧ガス製造設備検査に合格した製品を提供します。

寸法図

寸法表

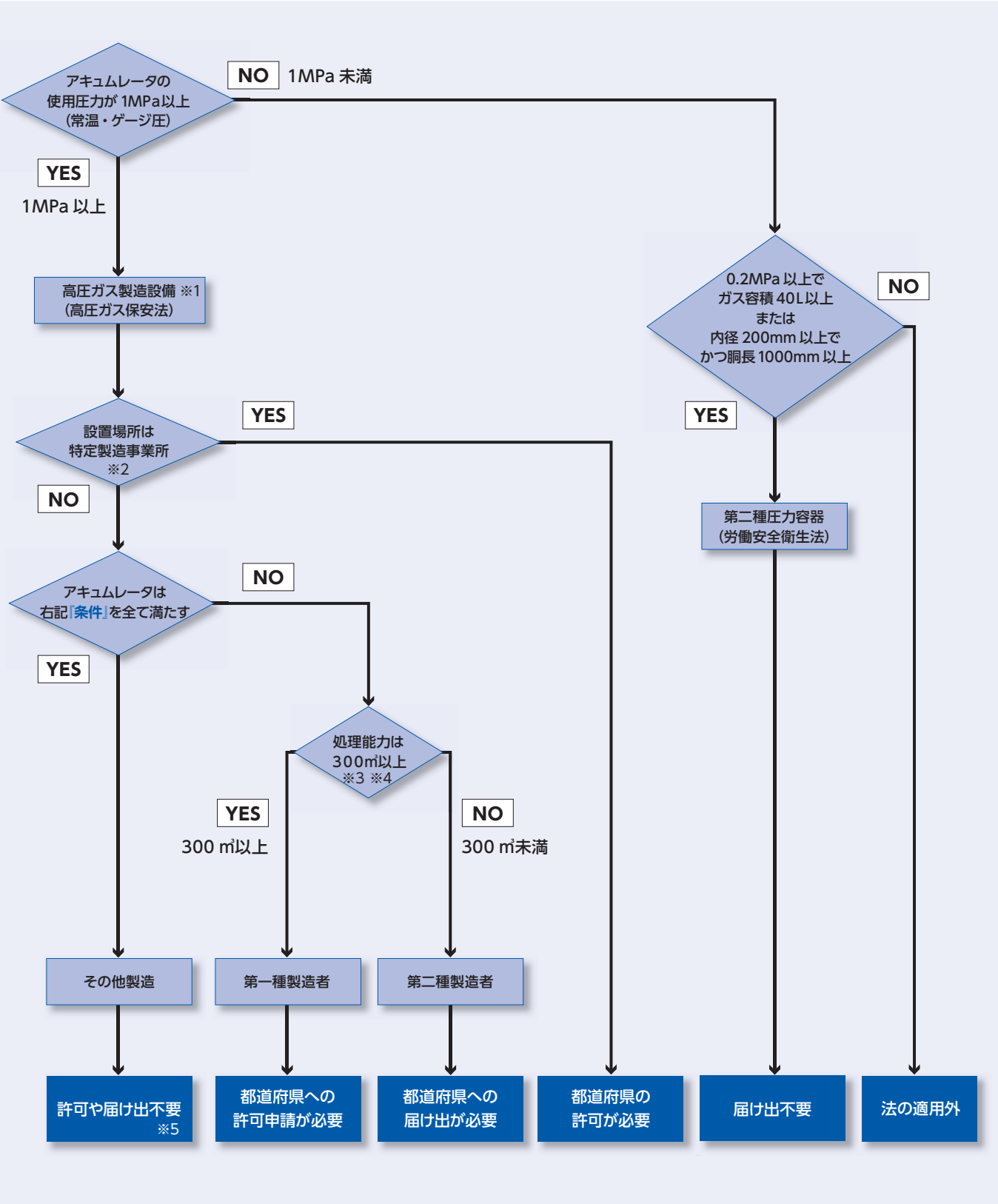
品目番号	呼称ガス容積 L	質量 kg	L mm	Lo $^{+8}_{0}$ mm	A mm	B mm	C mm	φ Do±1% mm	□K mm	□M mm	E
XN-P25MP-LL5-XX⑧034	5	109	518	810	242	28	22	216.3 (6081C215)	68	45 (M10×35)	10A
XN-P25MP-L10-XX⑧034	10	126	714	1,006							

※公差の入っていない寸法は、目安寸法です。実際の寸法は図面あるいは現品で確認してください。
※⑧には「本体仕様」の記号を、ピストン形アキュムレータ (P180 参照)「⑧本体仕様」から選択してください。
※ピストン形アキュムレータは、使用条件により作動液体が気体側に入り込むことがあります。
　入り込んだ作動液体の排出を怠ると、十分な吐き出し量を得ることができなくなります。

窒素ガスブースター用の油圧ユニットに関しては、右記回路図を参考に、お客様で製作されることをお勧めします。

アキュムレータの国内法規と手続き

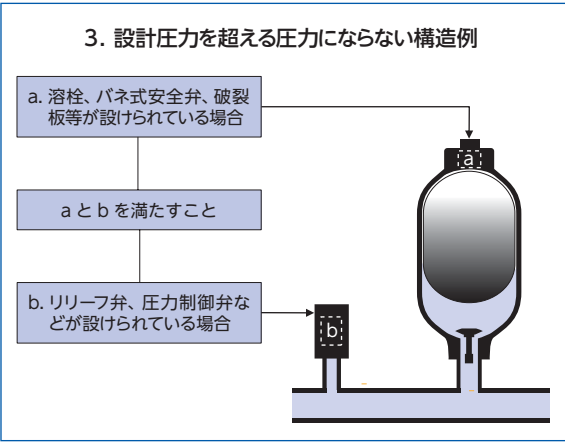
日本国内でアキュムレータを使用する場合、『高圧ガス保安法』と『労働安全衛生法』の適用を受けます。容積に関係なく、1MPa以上でご使用のアキュムレータは、優先的に『高圧ガス保安法』の適用を受けます。『高圧ガス保安法』では、アキュムレータ使用に関する最終需要家の許可取得、あるいは申請が必要になる場合があります。

下記のフローチャートによりご判断いただき、都道府県へ許可や届け出など申請が必要かご確認ください。
また、ご不明な点等がありましたら、当社にお問い合わせください。

アキュムレータの使用圧力が 1MPa以上（常温・ゲージ圧）
NO　1MPa 未満
YES　1MPa 以上
高圧ガス製造設備 ※1（高圧ガス保安法）
0.2MPa 以上でガス容積 40L以上 または 内径 200mm 以上でかつ胴長 1000mm 以上
NO
YES
設置場所は特定製造事業所 ※2
YES
NO
第二種圧力容器（労働安全衛生法）
アキュムレータは右記『条件』を全て満たす
NO
YES
処理能力は300㎥以上 ※3 ※4
YES　300 ㎥以上
NO　300 ㎥未満
その他製造
第一種製造者
第二種製造者
許可や届け出不要 ※5
都道府県への許可申請が必要
都道府県への届け出が必要
都道府県の許可が必要
届け出不要
法の適用外

条件

高圧ガス保安法　一般高圧ガス保安規則 第十三条

下記の 1～3 を全て満たすアキュムレータは、『その他製造』に該当するので許可や届け出の申請は不要です。

1. 不活性ガスまたは空気を封入していること
2. 外部のガスの供給源と配管によって接続されていないもの
3. 設計圧力を超える圧力にならない構造のもの
   （下記 a とbを満たすこと）
   a アキュムレータに溶栓、ばね式安全弁、破裂板等のいずれかが取り付けられている場合
   b アキュムレータの液体側に接続されている配管に逃がし弁または自動圧力制御装置が取り付けられている場合

※1 高圧ガス製造設備　アキュムレータの、液体でガスを圧縮する行為が、高圧ガスの製造とみなされます。
　1MPa 以上で使用する場合は『高圧ガス保安法』の『高圧ガス製造設備』に該当します。
　アキュムレータは『高圧ガス保安法』に合致した製品でなければなりません。

※2 特定製造事業所
　特定製造事業所とは、コンビナート地域内にある処理能力が 100㎥ / 日 (不活性ガスの場合は、300㎥／日) 以上の処理設備を有する製造設備を使用して、高圧ガスの製造をする製造事業所等です。

※3 処理能力
　一般則　第二条　一項十八号　処理能力　ト　その他処理設備　（イ）　アキュムレータ
　処理能力　Q＝V×１０P
　　Q　アキュムレータの処理能力の数値（㎥ / 日）
　　V　アキュムレータの内容積の数値　（㎥）
　　P　アキュムレータの最高圧縮圧力の数値（MPa）
　（温度　0℃　圧力　０パスカルの状態に換算した容積）

※4 高圧ガス製造設備 (アキュムレータ等）を窒素ガスなどの第1種ガスで使用した場合です。

※5 第一種製造者にも第二種製造者にも当たらない場合は、都道府県への許可申請や届け出は不要です。

アキュムレータへの窒素ガス封入作業や、封入圧力の点検と補充を行う場合は、公的な資格は必要ありません。
法規類は、常に更新されますので、最新法規をもとに対応してください。

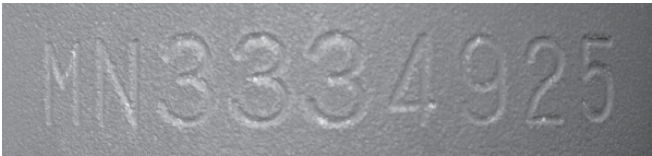
製造番号と銘板

製品に関するお問い合わせや交換部品の手配時には、本体に刻印されている製造番号と、銘板に記載されている品目番号を連絡してください。

製造番号

当社で製造されているすべてのアキュムレータには製造番号が刻印されています。製造番号は、アルファベット2文字に数字7桁が続きます。
※1 1982年9月以前に製造されたアキュムレータの数字は桁数が異なります。
※2 1999年以前に製造されたアキュムレータの刻印位置です。

刻印例

MN3334925

銘板

アキュムレータの銘板には、製品に関する情報が記載されています。
製造時期により記載内容が異なる場合があります。

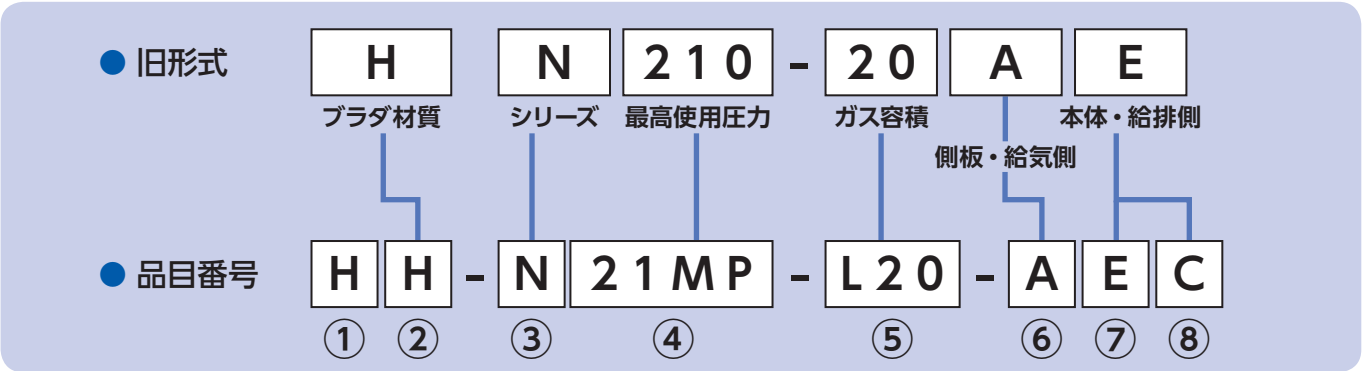
品目番号※3

和文サンプル　　英文サンプル

ブラダ材質
アキュムレータが工場から出荷された際に、組み込まれていたブラダ材質が記載されています。

※3 品目番号の説明は、P32参照

旧形式⟷品目番号の説明

以前に使用していた形式と品目番号との表記方法を説明します。

品目番号詳細は P32 のアキュムレータ完成品の品目番号説明を参照してください。
①検査・規格は旧形式では識別できません。
②ブラダ材質は品目番号と同じ記号です。旧形式で表記なしはNBRです。
③シリーズ名は品目番号と同じ記号です。
④最高使用圧力は、圧力単位を含む表記です。旧形式は kg/cm^2 での表記です。
⑤ガス容積は、3ケタでの表記（単位：L）です。
⑥旧形式の「側板・給気側仕様」と照らし合わせます。

旧形式：側板・給気側仕様

側板仕様 ／ 給気側仕様	16L以下側板 20L以上の分離側板	20L以上の 一体側板	めっき	ステンレス鋼
ダイナックバルブ	D	A	H	P
SG コアレスバルブ＋ばね式安全弁＋圧力計	S	E		
SG コアレスバルブ＋プラグ＋圧力計	S1			
SG コアレスバルブのみ	S2			
SG コアレスバルブ＋溶栓＋圧力計	S4	F		
SG コアレスバルブ＋プラグ＋圧力計アダプタ	S5			
SG バルブ＋ばね式安全弁＋圧力計	Q			
SG バルブ＋溶栓＋圧力計	R			
トランスファーバリア仕様	T			
虫式給気弁	C			
ダイナックバルブ、8V1 タイプ	W（無印）			
その他	X			

⑦⑧旧形式の「本体・給排側仕様」と照らし合わせます。品目番号では給排側仕様・本体仕様に分け表記します。

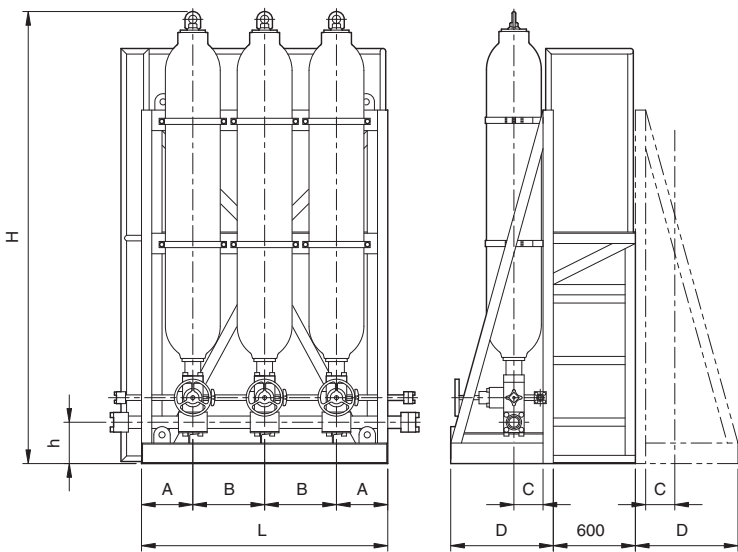
旧形式：本体・給排側仕様

本体仕様 ／ 給排側仕様		標準	めっき	ステンレス鋼
標準内ねじ	標準材	A（無印）		
	(※1)	B		
	めっき	C	H	
	ステンレス鋼製	D	I	L
ハイフロー	標準材	E		
	めっき	F	J	
	ステンレス鋼製	G	K	M
メタハイフロー(※2)	標準材	W		
	ステンレス鋼製	O	P	
スーパーハイフロー	標準材	Y		
	めっき			
パルスダンパー	標準材	U		
	めっき			
スーパーパルスダンパー	標準材	V		
	めっき			
その他		X		

※1 ポペット及びポペット取り付け部品ステンレス鋼　※2 メタハイフローは製造中止です。　※3 難燃性作動油仕様：N

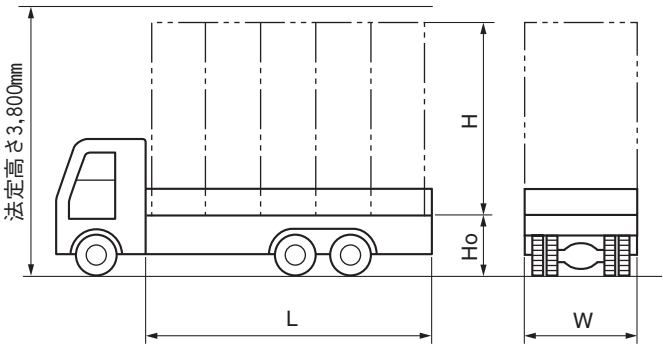
アキュムレータスタンド

アキュムレータスタンドを使用することで、据え付け保守作業を容易に行うことができます。

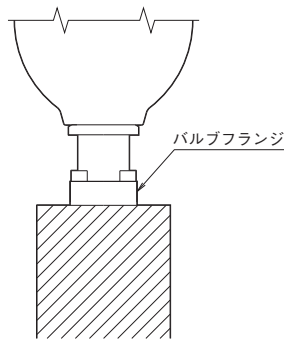
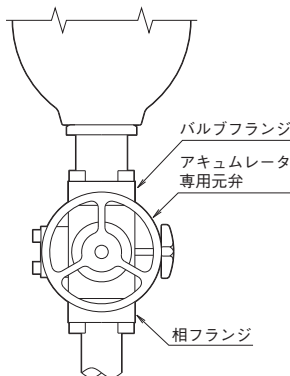
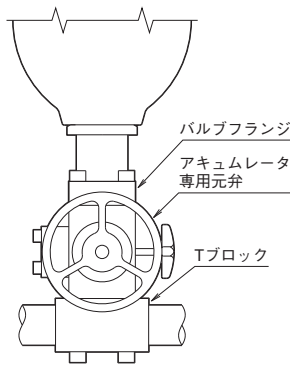
右図アキュムレータスタンドは、アキュムレータ元弁とTブロックを使用した場合の寸法です。
運搬時の積載高さや据え付け時の作業性を考慮しています。本スタンド寸法、車両にスタンドを積載した時の寸法表および配管部品構成表を参考にスタンドを製作してください。

ACC呼称 ガス容積(L)	A(㎜)	B(㎜)	L(㎜)					C(㎜)	D(㎜)	備　考
			1本	2本(W4本)	3本(W6本)	4本(W8本)	5本(W10本)			
20～60	250	350	500	850	1,200	1,550	1,900	142	500	クランプ 6081C267使用
120	300	450	600	1,050	1,500	1,950	2,400	184	525	クランプ 6081C350使用
160	300	500	600	1,100	1,600	2,100	2,600	212	560	クランプ 6081C406使用

主配管サイズ	Acc元弁		h(㎜)	H(㎜)						
	HF-ACC- 32×10N*	HF-ACC- 50×10N*		ACC:20L	ACC:30L	ACC:40L	ACC:50L	ACC:60L	ACC:120L	ACC:160L
1(25A)	○	−	142	1,219	1,464	1,679	2,001	2,139	2,334	2,447
1¼(32A)	○	−	142	1,226	1,471	1,686	2,008	2,146	2,341	2,454
1½(40A)	○	−	161	1,245	1,490	1,705	2,027	2,165	2,360	2,473
2(50A)	○	○	161	1,255	1,500	1,715	2,037	2,175	2,370	2,483
2½(65A)	−	○	176	1,290	1,535	1,750	2,072	2,210	2,405	2,518＊
3(80A)	−	○	176	1,299	1,544	1,759	2,081	2,219	2,414	2,527＊

＊法定高さを遵守するため、吊り具を外して輸送します。

車両にスタンドを積載した時の寸法表

トラック車積量	Ho(㎜)	H(㎜)	L(㎜)	W(㎜)
4.25トン	1,000	2,800	5,200	2,060
4.5 トン				
5.5 トン	1,200	2,600	6,000	2,260
6.0 トン			4,400	
8.0 トン	1,300	2,500	5,500	2,200
10.25トン			9,100	2,300
10.5 トン			9,000	
10.75トン			7,700	
11.0 トン				
11.25トン			9,600	

※道路交通法施行令第二十二条により積載物高さは、地面より3.8m以下と定められています。
なお、上表の寸法は、目安として使用してください。

配管部品構成表

21MPa用品目番号一覧

適用アキュムレータ 呼称ガス容積(L)	バルブフランジ	アキュムレータ専用元弁	相フランジ	Tブロック
1～4	6FAM42 32D N21M	6080 HFACC 321023	SSA32	6WT 032 0** 0** N21M
5～16	6FCM42 32D N21M	6080 HFACC 321023	SSA32	6WT 032 0** 0** N21M
20～60	6FCM60 32D N21M	6080 HFACC 321023	SSA32	6WT 032 0** 0** N21M
	6FCM60 50K N21M	6080 HFACC 3210NS	SSA50	6WT 050 0** 0** N21M
		6080 HFACC 3210NN		
		6080 HFACC 5010NS	SSA80	6WT 080 050 050 N21M
		6080 HFACC 5010NN		
	6FCM60 80D X007	6080 HFACC 5010NSL	SSA80	6WT 080 050 050 N21M
		6080 HFACC 5010NNL		
Y60 80～120	6FCM75 32D N21M	6080 HFACC 321023	SSA32	6WT 032 0** 0** N21M
	6FCM75 50D N21M	6080 HFACC 3210NS	SSA50	6WT 050 0** 0** N21M
		6080 HFACC 3210NN		
		6080 HFACC 5010NS	SSA80	6WT 080 050 050 N21M
		6080 HFACC 5010NN		
	6FCM75 80D X017	6080 HFACC 5010NSL	SSA80	6WT 080 050 050 N21M
		6080 HFACC 5010NNL		
160	6FCM90 32D N21M	6080 HFACC 321023	SSA32	6WT 032 0** 0** N21M
	6FCM90 50D N21M	6080 HFACC 3210NS	SSA50	6WT 050 0** 0** N21M
		6080 HFACC 3210NN		
		6080 HFACC 5010NS	SSA80	6WT 080 050 050 N21M
		6080 HFACC 5010NN		
	6FCM90 80D X007	6080 HFACC 5010NSL	SSA80	6WT 080 050 050 N21M
		6080 HFACC 5010NNL		

多重シリンダ（油圧モータ）用アキュムレータガス容積の計算データシート

□内を記入し、当社にお問い合わせください。

日本アキュムレータ株式会社
営業部行

会社名：　　　　　　年　　月　　日
部課名：　　　　　　氏　名：
TEL：　　　　　　FAX：

	用　途（設備名）				
使用条件	作　動　油				⇨ ブラダ材質
	作　動　温　度	T	〜	℃	
	サイクル時間	C		sec	
	最高作動圧力	P_3		MPa	
	最低作動圧力	P_2		MPa	
	ポンプ吐き出し量（台数）	Q	（　台）	L/min	
	電　動　機			kW	

【記入方法】
- A欄：工程（作動）名を記入。サイクル時間を求めるため、次のサイクルまでのアイドル時間も記入。
  - 注）No.1の工程からアクチュエータを作動する場合は、予めアキュムレータへの蓄圧が完了しているものとする。
- B欄：シリンダを作動する場合は、加圧方向（H：ヘッド側、R：ロッド側）を○印で示し、①〜③に数値を記入。
- C欄：油圧モータを作動する場合は、④（1回転当たりの押しのけ容量）〜⑤（油圧モータの回転数）に数値を記入。
- D欄：必要油量を算出している場合は、⑥に数値を記入。（Bまたは、C欄へ記入の場合は不要）
- E欄：流量がわかっている場合は、⑦に数値を記入。（B，C，D欄のいずれかへ記入の場合は不要）
- F欄：工程ごとの開始時刻と終了時刻を、第一工程の開始時刻を0とした時の秒数で⑧〜⑨に記入。

		B：シリンダ仕様				C：油圧モータ仕様		D：必要油量	E：流　量	F：作動時間	
		加圧側 H：ヘッド R：ロッド	シリンダ内径	ロッド径	動作ストローク	押しのけ容積	回　転　数			開始時刻	終了時刻
No.	A：工程名		① φ Do mm	② φ d mm	③ S mm	④ q cc/rev	⑤ N rpm	⑥ L	⑦ L／min	⑧ sec	⑨ sec
1		H. R									
2		H. R									
3		H. R									
4		H. R									
5		H. R									
6		H. R									
7		H. R									
8		H. R									
9		H. R									
10		H. R									
11		H. R									
12		H. R									
13		H. R									
14		H. R									
15		H. R									
16		H. R									
17		H. R									
18		H. R									
19		H. R									
20		H. R									

日本アキュムレータ㈱では、アキュムレータに関する国内・国外の法規および技術上の要望に見合う経済的な製品を選定します。また、特殊な用途の相談に応じます。

TEL.054 (367) 1230　FAX.054 (367) 1951

エネルギー蓄積用アキュムレータガス容積の計算

年　　月　　日

御中

用　途（設備名）					ご不明な点がある場合、□内を記入し、当社にお問い合わせください。
最高作動温度	T_H	℃	作動油		⇨ ブラダ材質検討
最低作動温度	T_L	℃			

※圧力は絶対圧力に換算します。（絶対圧力＝ゲージ圧力＋0.1013）

	項目	記号	値	単位	備考
使用条件	アキュムレータ必要吐き出し量	V_w		L	
	最高作動圧力	P_3		MPa・abs.	$P_3 \leqq 4 \times P_{1L}$
	最低作動圧力	P_2		MPa・abs.	圧力損失（△P）を考慮し決定する（△P=　　MPaとして）
	最高温度時のガス封入圧力	P_{1H}		MPa・abs.	$P_{1H} = P_2 \times 0.9$（最高作動温度時）
	蓄　積　時　間	T_m		sec.	V_wをACC内に蓄積する時間（ポンプ吐き出し量=　　L/min）
	吐き出し時間	T_n		sec.	V_wをACC内より吐き出しする時間
計算項目	最低温度時のガス封入圧力	P_{1L}		MPa・abs.	下記の「温度変化による実際のガス圧力変化の計算式」にて算出
	ガス封入圧力比	e		−	$e = P_{1L} \div P_2$　（$P_{1H}/P_2 > 0.9$となるとブラダ短命）
	作動圧力比	a		−	$a = P_3 \div P_2$
	平　均　圧　力	P_a		MPa・abs.	$P_a = (P_3 + P_2) \div 2$
	蓄積時のポリトロープ指数	m		−	指数一覧表（P20参照）より T_mと P_aの交点
	吐き出し時のポリトロープ指数	n		−	指数一覧表（P20参照）より T_nと P_aの交点
	アキュムレータ総合効率	η	0.95	−	
	吐き出し係数	F		−	下記計算式による。
	アキュムレータガス容積	V_1		L	下記計算式による。
	アキュムレータ1本当りの最大必要給排流量	Q		L/sec.	$Q = V_w \div T_m$ or T_n ÷本数 カタログより（標準・ハイフロー）を選定

（計　算）

$$C = \{8233 - \sqrt{6794 \times 10^4 - (\boxed{T_H} - 696^2)}\} / 10^2$$

$$P_{1L} = \{\boxed{A} \times (\boxed{T_L} - \boxed{T_H}) + \boxed{P_{1H}} \times 10.1972\} / 10.1972$$

$$B = \{488 - \sqrt{2065 \times 10^2 - (\boxed{T_H} - 170^2)}\} / 10^4$$

$$F = \frac{(\ a\ )^{\frac{1}{(n)}} - 1}{(\ a\ )^{\frac{1}{(m)}}}$$

$$A = 10.1972 \times \boxed{B} \times \boxed{P_{1H}} - \boxed{C} \times \left(1 - \frac{1}{0.2039 \times \boxed{P_{1H}} + 1}\right)$$

$$V_1 = \frac{(\ V_w\ )}{(\ e\ ) \cdot 0.95 \cdot (\ F\ )}$$

ACC品目番号	（　　）本	継　ぎ　手	□弁　蓋（　　）　□フランジ（　　）
検　　査	高圧ガス・二圧・ASME・（　　）	特　　記	

日本アキュムレータ㈱では、アキュムレータに関する国内・国外の法規および技術上の要望に見合う経済的な製品を選定します。また、特殊な用途の相談に応じます。

TEL.054 (367) 1230　FAX.054 (367) 1951

脈動吸収用アキュムレータガス容積の計算

年　月　日

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿御中

用途（設備名）		ご不明な点がある場合、□内を記入し、当社にお問い合わせください。
最高作動温度	T_H □ ℃　作動油 □	⇒ ブラダ材質検討
最低作動温度	T_L □ ℃	

※圧力は絶対圧力に換算します。（絶対圧力＝ゲージ圧力＋0.1013）

	項目	記号	値	単位	備考
使用条件	常用回路圧力	P_x		MPa・abs.	
	現在発生中の最大脈動圧力	P_h		MPa・abs.	P_h ≦アキュムレータの最高作動圧力
	最大許容脈動圧力	P_m		MPa・abs.	$P_m = P_x + \alpha$
	ガス封入圧力	P_1		MPa・abs.	$P_1 = P_x \times 0.6$（at　℃）
	ポリトロープ指数	n		－	指数一覧表（P20参照）より P_x と15秒未満の交点
	ポンプ吐き出し量	Q		L/min	ポンプの種類 { ピストン（　）連・（単動・複動） □ベーン □ギアー □その他（　）
	ポンプ回転数	N		rpm	
	ポンプ1回転当りの吐き出し量	q		L/rev	$q = Q \div N$
	ポンプ吐き出し係数	F_1			下記表より（連数の多いポンプ、ベーン・ギアーポンプの場合はF1＝0.06を使用。）
	アキュムレータガス容積	V_1		L	下記計算式による。

$$V_1 = \frac{(q)\cdot(F_1)\cdot\left(\frac{(P_x)}{(P_1)}\right)^{\frac{1}{(n)}}}{1-\left(\frac{(P_x)}{(P_m)}\right)^{\frac{1}{(n)}}} = _____ \mathrm{L}$$

ポンプ形式		F_1
一連	単動	0.60
	複動	0.25
二連	単動	0.25
	複動	0.15
三連	単動	0.13
	複動	0.06

注意：脈動吸収に使用するアキュムレータは、アキュムレータがない場合に発生する最大脈動圧力より高い、最高使用圧力のアキュムレータを使用します。

ACC品目番号	（　）本	継ぎ手	□弁蓋（　）　□フランジ（　）
検査	高圧ガス・二圧・ASME・（　）	特記	

日本アキュムレータ㈱では、アキュムレータに関する国内・国外の法規および技術上の要望に見合う経済的な製品を選定します。また、特殊な用途の相談に応じます。

NACOL 日本アキュムレータ株式会社
TEL.054 (367) 1230　FAX.054 (367) 1951

衝撃圧力緩衝用アキュムレータガス容積の計算

年　月　日

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿御中

用途（設備名）		ご不明な点がある場合、□内を記入し、当社にお問い合わせください。
最高作動温度	T_H □ ℃　作動油 □	⇒ ブラダ材質検討
最低作動温度	T_L □ ℃	

※圧力は絶対圧力に換算します。（絶対圧力＝ゲージ圧力＋0.1013）

	項目	記号	値	単位	備考
使用条件	常用回路圧力	P_x		MPa・abs.	
	現在発生中の最大衝撃圧力	P_h		MPa・abs.	P_h ≦アキュムレータの最高作動圧力
	最大許容衝撃圧力	P_m		MPa・abs.	$P_m = P_x + \alpha$
	ガス封入圧力	P_1		MPa・abs.	$P_1 = P_x \times 0.6$（at　℃）
	ポリトロープ指数	n		－	指数一覧表（P20参照）より P_x と15秒未満の交点
	管の全長	L		m	
	管の内径	d		㎜	
	ポンプ吐き出し量	Q		L/min.	
	流速	v		m/sec	V ＝（ポンプ吐き出し量）÷（管の断面積）
	重力の加速度	g	9.8	m/sec^2	
	流体の比重量	γ		kg/㎥	タービン油≒880, W.G.≒1,100, 水≒1,000
	アキュムレータ総合効率	η	0.95	－	
	ライン中の流体重量	W		kg	下記計算式による。
	アキュムレータガス容積	V_1		L	下記計算式による。

$$W = \frac{\pi\cdot(d)^2}{4}\cdot(L)\cdot(\gamma)\cdot 10^{-6}$$

$$V_1 = \frac{(W)\cdot(v)^2\cdot((n)-1)\cdot\left(\frac{(P_x)}{(P_1)}\right)^{\frac{1}{(n)}}}{1998.6\cdot(P_x)\cdot 0.95\left\{\left(\frac{(P_m)}{(P_x)}\right)^{\frac{(n)-1}{(n)}}-1\right\}} = _____ \mathrm{L}$$

注意：衝撃緩衝に使用するアキュムレータは、アキュムレータがない場合に発生する最大衝撃圧力より高い、最高使用圧力のアキュムレータを使用します。

ACC品目番号	（　）本	継ぎ手	□弁蓋（　）　□フランジ（　）
検査	高圧ガス・二圧・ASME・（　）	特記	

日本アキュムレータ㈱では、アキュムレータに関する国内・国外の法規および技術上の要望に見合う経済的な製品を選定します。また、特殊な用途の相談に応じます。

NACOL 日本アキュムレータ株式会社
TEL.054 (367) 1230　FAX.054 (367) 1951

ダイナクリーンガス容積の計算

年　月　日

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿御中

用途（設備名）					ご不明な点がある場合、□内を記入し、当社にお問い合わせください。
最高作動温度	T_H	℃	作動油		⇒ ブラダ材質検討 ＿＿＿＿
最低作動温度	T_L	℃			

	項目	記号		単位	備考
使用条件	油タンク容積	V_T		L	
	油タンク内の全油量	V		L	
	最大変位油量	V_O		L	
	油タンク内の空気体積	V_A		L	$V_A = V_T - V$
	作動油の熱膨張係数（常温）	α		−	下記表により代入。
計算項目	熱膨張油量	O_H		L	下記計算式による。
	熱膨張空気量	A_H		L	下記計算式による。
	ダイナクリーン最大給排気量	V_W		L	下記計算式による。
	ダイナクリーン容量	V_1		L	下記計算式による。

$$O_H = (V)\cdot(\alpha)\cdot\left((T_H)-(T_L)\right) = ______ \text{ L}$$

$$A_H = (V_A)\cdot\left(\frac{(T_H)+273}{(T_L)+273}-1\right) = ______ \text{ L}$$

$$V_W = (V_O)+(O_H)+(A_H) = ______ \text{ L}$$

$$V_1 = \frac{(V_W)}{0.55} = ______ \text{ L}$$

比重－熱膨張係数表

比重	熱膨張係数：α
0.867～0.874	0.00077
0.875～0.882	0.00076
0.883～0.891	0.00075
0.892～0.902	0.00074
0.903～0.912	0.00073
0.913～0.923	0.00072
0.924～0.937	0.00071
0.938～0.951	0.00070
0.952～0.964	0.00069
0.965～0.975	0.00068
0.976～0.986	0.00067
0.987～1.000	0.00066
1.001～1.075	0.00063

ACC品目番号	（　）本	特記	

日本アキュムレータ㈱では、アキュムレータに関する国内・国外の法規および技術上の要望に見合う経済的な製品を選定します。また、特殊な用途の相談に応じます。

NACOL 日本アキュムレータ株式会社
TEL.054 (367) 1230　FAX.054 (367) 1951

単位換算表

圧力

Pa, N/m^2	kPa	MPa, N/mm^2	bar, Mdyn/cm^2	kgf/cm^2	psi, lbf/in^2	atm
1	1×10^{-3}	1×10^{-6}	1×10^{-5}	1.01972×10^{-5}	1.45038×10^{-4}	9.86923×10^{-6}
1×10^{3}	**1**	1×10^{-3}	1×10^{-2}	1.01972×10^{-2}	1.45038×10^{-1}	9.86923×10^{-3}
1×10^{6}	1×10^{3}	**1**	1×10	1.01972×10	1.45038×10^{2}	9.86923
1×10^{5}	1×10^{2}	1×10^{-1}	**1**	1.01972	1.45038×10	9.86923×10^{-1}
9.80665×10^{4}	9.80665×10	9.80665×10^{-2}	9.80665×10^{-1}	**1**	1.42233×10	9.67841×10^{-1}
6.89476×10^{3}	6.89476	6.89476×10^{-3}	6.89476×10^{-2}	7.03070×10^{-2}	**1**	6.80460×10^{-2}
1.01325×10^{5}	1.01325×10^{2}	1.01325×10^{-1}	1.01325	1.03323	1.46959×10	**1**

長さ・距離

mm	m	km	in	ft	yd	mile
1	0.00100	-	0.03937	0.00328	0.00109	-
1000.00	**1**	0.00100	39.3701	3.28084	1.09361	0.00062
-	1000.00	**1**	39370.1	3280.84	1093.61	0.62137
25.3995	0.02540	-	**1**	0.08333	0.02778	-
304.794	0.30479	0.00030	12.0000	**1**	0.33333	0.00019
914.383	0.91438	0.00091	36.0000	3.00000	**1**	0.00057
-	1609.34	1.60934	63360.0	5280.00	1760.00	**1**

体積・容積

cm^3	m^3	L	in^3	ft^3	gal(UK)	gal(US)
1	0.000001	0.001000	0.061024	0.000035	0.000220	0.000264
1000000	**1**	1000.000	61023.74	35.31467	219.9692	264.1721
1000.000	0.001000	**1**	61.02374	0.035315	0.219969	0.264172
16.38706	0.000016	0.016387	**1**	0.000579	0.003605	0.004329
28316.85	0.028317	28.31685	1728.000	**1**	6.228835	7.480519
4546.090	0.004546	4.546090	277.4194	0.160544	**1**	1.200950
3785.412	0.003785	3.785412	231.0000	0.133681	0.832674	**1**

温度

℃	°F	℃	°F	℃	°F	℃	°F	℃	°F	℃	°F
-40	-40.0	-13	8.6	14	57.2	41	105.8	68	154.4	95	203.0
-39	-38.2	-12	10.4	15	59.0	42	107.6	69	156.2	96	204.8
-38	-36.4	-11	12.2	16	60.8	43	109.4	70	158.0	97	206.6
-37	-34.6	-10	14.0	17	62.6	44	111.2	71	159.8	98	208.4
-36	-32.8	-9	15.8	18	64.4	45	113.0	72	161.6	99	210.2
-35	-31.0	-8	17.6	19	66.2	46	114.8	73	163.4	100	212.0
-34	-29.2	-7	19.4	20	68.0	47	116.6	74	165.2	101	213.8
-33	-27.4	-6	21.2	21	69.8	48	118.4	75	167.0	102	215.6
-32	-25.6	-5	23.0	22	71.6	49	120.2	76	168.8	103	217.4
-31	-23.8	-4	24.8	23	73.4	50	122.0	77	170.6	104	219.2
-30	-22.0	-3	26.6	24	75.2	51	123.8	78	172.4	105	221.0
-29	-20.2	-2	28.4	25	77.0	52	125.6	79	174.2	106	222.8
-28	-18.4	-1	30.2	26	78.8	53	127.4	80	176.0	107	224.6
-27	-16.6	0	32.0	27	80.6	54	129.2	81	177.8	108	226.4
-26	-14.8	1	33.8	28	82.4	55	131.0	82	179.6	109	228.2
-25	-13.0	2	35.6	29	84.2	56	132.8	83	181.4	110	230.0
-24	-11.2	3	37.4	30	86.0	57	134.6	84	183.2	111	231.8
-23	-9.4	4	39.2	31	87.8	58	136.4	85	185.0	112	233.6
-22	-7.6	5	41.0	32	89.6	59	138.2	86	186.8	113	235.4
-21	-5.8	6	42.8	33	91.4	60	140.0	87	188.6	114	237.2
-20	-4.0	7	44.6	34	93.2	61	141.8	88	190.4	115	239.0
-19	-2.2	8	46.4	35	95.0	62	143.6	89	192.2	116	240.8
-18	-0.4	9	48.2	36	96.8	63	145.4	90	194.0	117	242.6
-17	1.4	10	50.0	37	98.6	64	147.2	91	195.8	118	244.4
-16	3.2	11	51.8	38	100.4	65	149.0	92	197.6	119	246.2
-15	5.0	12	53.6	39	102.2	66	150.8	93	199.4	120	248.0
-14	6.8	13	55.4	40	104.0	67	152.6	94	201.2	121	249.8

$C^\circ = 5/9 \times (F^\circ - 32)$　　$F^\circ = 9/5 \times C^\circ + 32$

質量

g	kg	oz	lb	t
1	0.00100	0.03527	0.00220	-
1000.00	**1**	35.2739	2.20462	0.00100
28.3495	0.02835	**1**	0.06250	0.00003
453.592	0.45359	16.0000	**1**	0.00045
-	1000.00	35,277.0	2204.62	**1**

粘度

Pa・s	cP	P	kgf・s/m^2	lbf・s/in^2
1	1×10^{3}	1×10	0.101972	1.45038×10^{-4}
1×10^{-3}	**1**	1×10^{-2}	1.01972×10^{-4}	1.45038×10^{-7}
1×10^{-1}	1×10^{2}	**1**	1.01972×10^{-2}	1.45038×10^{-5}
9.80665	9.80665×10^{3}	9.80665×10	**1**	1.42233×10^{-3}
6.89476×10^{3}	6.89476×10^{6}	6.89476×10^{4}	7.03070×10^{2}	**1**

動粘度

m^2/s	cSt	St	ft^2/s	m^2/h
1	1×10^{6}	1×10^{4}	1.07639×10	3.60000×10^{3}
1×10^{-6}	**1**	1×10^{-2}	1.07639×10^{-5}	3.60000×10^{-3}
1×10^{-4}	1×10^{2}	**1**	1.07639×10^{-3}	3.60000×10^{-1}
9.29030×10^{-2}	9.29030×10^{4}	9.29030×10^{2}	**1**	3.34451×10^{2}
2.77778×10^{-4}	2.77778	2.77778×10^{2}	2.98998×10^{-3}	**1**

仕事・エネルギー・熱量

J	kW・h	erg	kgf・m	kcal
1	2.77778×10^{-7}	1×10^{7}	1.01972×10^{-1}	2.38889×10^{-4}
3.60000×10^{6}	**1**	3.60000×10^{13}	3.67098×10^{5}	8.60000×10^{2}
1×10^{-7}	2.77778×10^{-14}	**1**	1.01972×10^{-7}	2.38889×10^{-11}
9.80665	2.72407×10^{-6}	9.80665×10^{7}	**1**	2.34270×10^{-3}
4.18605×10^{3}	1.16279×10^{-3}	4.18605×10^{10}	4.26858×10^{2}	**1**

力

N	dyn	kgf	pdl	lbf
1	1×10^{5}	1.01972×10^{-1}	7.23301	0.22481
1×10^{-5}	**1**	1.01972×10^{-6}	7.23301×10^{-5}	2.24809×10^{-6}
9.80665	9.80665×10^{5}	**1**	7.09316×10	2.20462
0.13826	1.38255×10^{4}	1.40981×10^{-2}	**1**	3.10810×10^{-2}
4.44822	4.44822×10^{5}	0.45359	3.21740×10	**1**

仕事率（工率・動力）

kW	W	PS	HP	kgf・m/s
1	1×10^{3}	1.35962	1.34102	1.01972×10^{2}
1×10^{-3}	**1**	1.35962×10^{-3}	1.34102×10^{-3}	1.01972×10^{-1}
7.35500×10^{-1}	7.35500×10^{2}	**1**	9.86322×10^{-1}	7.50001×10
7.45700×10^{-1}	7.45700×10^{2}	1.01387	**1**	7.60402×10
9.80665×10^{-3}	9.80665	1.33333×10^{-2}	1.31509×10^{-2}	**1**

トルク

cN・m	N・m	gf・cm	kgf・cm	kgf・m
0.10000	0.00100	10.1972	0.01020	0.00010
1	0.01000	101.972	0.10197	0.00102
100.000	**1**	10197.2	10.1972	0.10197
0.00981	0.00010	**1**	0.00100	0.00001
9.80665	0.09807	1000.00	**1**	0.01000
980.665	9.80665	100000	100.000	**1**

※ 表示桁数、表示方法は都合によります。

製品についてのお問い合わせ・資料請求

日本アキュムレータ株式会社　営業部

054-367-1230
受付時間 <平日>8:00～12:00 および 13:00～17:00
※土曜・日曜・祝祭日・年末年始および、当社休業日を除く

054-367-1951
受付時間 常時受け付けています。回答は、当社営業日とさせていただきます。

http://www.nacol.co.jp
ホームページから製品情報、新製品紹介、技術情報などをご覧いただけます。
お問い合わせおよび資料請求を受け付けております。
また、会員登録すると、CADデータ (DXF) のダウンロードができます。

下記資料を無料にて提供しております。

● 総合カタログ [CD-ROM または 冊子]
(　・和文　　・英文　　・中国語　)

● 取扱説明書 [冊子]
(　・和文　　・英文　　・中国語　)

● 技術資料 [CD-ROM]
(　・和文　　・英文　)

収録内容

- 容積計算プログラム
  アキュムレータの容積を簡単、正確に計算できる容積計算プログラムが収録されています。
  1. エネルギー蓄積用
     アキュムレータの容積計算・吐き出し量の確認計算を行います。
  2. 衝撃緩衝用
     ウォーターハンマ、移動物および落下物の衝撃吸収用アキュムレータの容積計算を行います。
  3. 脈動吸収用
     ポンプ脈動吸収用のアキュムレータ容積計算を行います。
  4. 窒素ガス封入シミュレーション
     アキュムレータへ窒素ガスを効率的に封入する際の窒素ボンベ本数の計算を行います。
- CAD データ
  CADをご使用になるときにご利用可能な図面データ (DXF)が収録されています。
  本データは、DXF用で作成されています。
  作図形態は、標準仕様アキュムレータと供に、SGバルブとばね式安全弁 (Q仕様) または溶栓 (R仕様) の上部構造図が描き込んでありますので、必要に応じて給気側仕様を差し替えて利用いただけます。
- 他社製アキュムレータとのブラダ交換作業比較ビデオ

● 省エネ・節電資料 (和文のみ)

掲載内容

- 「油圧ユニット」省エネ・節電化のご提案

国内代理店・特約店

特約店はガス封入、ブラダ交換などメンテナンス作業の対応が可能です。

地区		
関東地区	**㈱パシフィックソーワ本社** 東京都中央区新川 1-3-17 (新川三幸ビル) TEL : 03-5540-1221 ／ FAX : 03-5540-1225 http://www.pacificsowa.co.jp	**㈱パシフィックソーワ千葉営業所** 千葉県木更津市文京 5-11-13 (大和ビル) TEL : 0438-25-2881 ／ FAX : 0438-25-0679
関東地区	**曹和機械㈱** 埼玉県越谷市大間野 4-151-1 TEL : 048-988-1498 ／ FAX : 048-985-3315	**㈲丸二精機** 神奈川県横浜市鶴見区本町通 3-167-7 TEL : 045-501-8426 ／ FAX : 045-521-5757
関西地区	**㈱パシフィックソーワ大阪支店** 大阪府大阪市北区西天満 4-11-22 (阪神神明ビル) TEL : 06-6360-3836 ／ FAX : 06-6360-3821	**東洋連商㈱** 大阪府大阪市西淀川区姫島 5-11-25 TEL : 06-6478-0525 ／ FAX : 06-6478-0527
東海地区	**㈱パシフィックソーワ名古屋支店** 愛知県名古屋市中区栄 2-10-19 (名古屋商工会議所ビル) TEL : 052-218-1155 ／ FAX : 052-218-1166	**㈱パシフィックソーワ沼津営業所** 静岡県沼津市岡宮 1347-3 TEL : 055-921-7031 ／ FAX : 055-924-1946
東海地区	**㈱丸善** 愛知県名古屋市北区金城町 3-12-9 (グランシャリオ城見 2 F) TEL : 052-914-3811 ／ FAX : 052-911-2020	**永和工業** 三重県桑名市参宮通り 108 TEL : 0594-22-5318 ／ FAX : 0594-22-5318
東北地区	**㈱パシフィックソーワ東北支店** 青森県八戸市大字河原木字北沼 1-1 (㈱太平洋エネルギーセンター内) TEL : 0178-28-8411 ／ FAX : 0178-28-8410	**㈱パシフィックソーワ仙台営業所** 宮城県仙台市青葉区本町 2-10-28 (仙台グリーンシティビル) TEL : 022-221-5401 ／ FAX : 022-262-2114
中国地区	**㈱パシフィックソーワ岡山営業所** 岡山県岡山市北区下石井 2-1-3 (岡山第一生命ビル) TEL : 086-225-3746 ／ FAX : 086-231-6174	**㈱パシフィックソーワ広島営業所** 広島県広島市中区大手町 2-8-5 (大手町センタービル) TEL : 082-243-1031 ／ FAX : 082-247-5084
九州地区	**㈱パシフィックソーワ九州営業所** 福岡県北九州市小倉北区紺屋町 9-1 (明治安田生命小倉ビル) TEL : 093-531-2781 ／ FAX : 093-531-4275	**㈱パシフィックソーワ長崎営業所** 長崎県長崎市中町 5-9 (大久保中町第一ビル) TEL : 095-824-6464 ／ FAX : 095-821-0707
九州地区	**ACC 長崎** 長崎県諫早市山川町 6-2 TEL : 0957-25-3304 ／ FAX : 0957-25-3304	
北信越地区	**㈱パシフィックソーワ富山営業所** 富山県富山市下新日曹町 1-93 (大平洋製鋼㈱内) TEL : 076-441-2606 ／ FAX : 076-441-5601	**㈱パシフィックソーワ新潟営業所** 新潟県新潟市中央区東大通 1-3-8 (明治安田生命新潟駅前ビル) TEL : 025-243-1336 ／ FAX : 025-243-1339
北海道地区	**㈱パシフィックソーワ札幌営業所** 北海道札幌市白石区菊水 1 条 1-3-9 (フジエール菊水 702) TEL : 011-817-1603 ／ FAX : 011-817-1606	

海外販売店

海外販売網

ロシア
ヨーロッパ
東アジア
北米
中東
海外子会社
「嘉邦液压机器制造(上海)有限公司」
JAPAN FLUID POWER EQUIPMENTS MFG.(SHANGHAI) LTD.
中米
南アジア
東南アジア
南米
南アフリカ
オセアニア

地域	国	販売店
北米	米国	WILKES AND McLEAN, LTD 600 Estes Avenue Schaumburg, IL 60193 U.S.A. TEL : 1-847-534-2000 ／ FAX : 1-847-534-2016 URL: http://www.wilkesandmclean.com E-mail: WMClarence@aol.com
中米	メキシコ	CESEHSA SA DE CV Bahia De Todos Los Santos #166 Santa Ana Tlapaltitlan, Toluca Edo. De Mexico C.P. 50160 TEL : 52-722-211-5701 ／ FAX : 52-722-211-5396 URL: http://www.cesehsa.com.mx E-mail: cesehsa@gmail.com
南米	ブラジル	FLUITEC SAO PAULO SISTEMAS HIDRAULICOS E PNEUMATICOS LTDA. Rua Cirene De Oliveira Laet 469, 02279-010 - Sao Paulo-Sp, Brazil TEL : 55-11-2372-6331/FAX : 55-11-2372-6331 URL: http://www.fluitec.com.br
東アジア	台湾	SHYE JIH CO.,LTD. (EIDERWAI INDUSTRY CO., LTD.) No.493, Nan Tun District, Yung Chun E.Rd. Taichung, Taiwan R.O.C. TEL : 886-4-2472-8118 ／ FAX : 886-4-2472-7276 E-mail: sejico@ms26.hinet.net
東アジア	台湾	HON LIN AUTOMATIC CONTROLS LTD. NO.213 Chin Hua Road, Taichung Taiwan, R.O.C. TEL : 886-4-2360-1155 ／ FAX : 886-4-2360-8992 E-mail: akingl962@hotmail.com
東アジア	韓国	SEJIN ENTERPRISE CO., LTD. 11-121, Busan Industrial Supplies Market, 578, Kwae Bop-Dong, Sa Sang-Ku Busan, Korea TEL : 82-51-319-1828 /FAX : 82-51-319-1831 E-mail: sejin1828@naver.com
東アジア	韓国	STAUFF KOREA LTD. 579-9, Hwajeon-Dong, Gangseo-Ku, Busan, 618-280, Korea TEL : 82-51-266-6666/FAX : 82-51-266-8866 URL: http://www.stauff.co.kr E-mail: info@stauff.co.kr

地域	国	販売店
東アジア	韓国	SHIN GEE ENGINEERING CO., LTD. #532, Myungdong-Ri, Hallim-Myun, Kimhea-City, Kyungnam, 621-870, Korea. TEL : 82-55-346-0242 ／ FAX : 82-55-346-0245 URL: http://shingee.koreasme.com E-mail: master@shingee.koreasme.org
東アジア	香港	VICKERS SYSTEMS LTD Unit 1-18, 19/F., Corporation Park 11 On Lai Street, Siu Lek Yuen, Shatin, New Territories, Hong Kong TEL : 852-2210-1100 ／ FAX : 852-2637-7212 URL: http://www.eaton.com
東アジア	中国	JAPAN FLUID POWER EQUIPMENTS MFG. (SHANGHAI) LTD. 338 LIN SHENG ROAD TINGLIN TOWN JINSHAN DISTRICT SHANGHAI 201505, PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA TEL: 86-21-67232028/FAX: 86-21-67232110 E-mail: shoffice@nacol.cn
東アジア	中国	EATON FLUID POWER (SHANGHAI) CO., LTD. #388 Ai Du Road, WaiGaoQiao F.T.Z. Pu Dong, Shanghai 200131, P.R.China TEL : 86-21-3850-3300 ／ FAX : 86-21-5046-2903
東アジア	中国	EATON FLUID POWER (BEIJING) OFFICE Rm 2305, Golden Tower, No. 1 South Rd. of Xibahe, Chaoyang, Beijing 100028, P.R.China TEL : 86-10-6440-2748 ／ FAX : 86-10-6440-2746
東アジア	中国	EATON FLUID POWER (CHENGDU) OFFICE Room G-F, 17th Floor, Chengshizhixin, #86, Renmin South Road,Chengdu 610016, P.R.China. TEL : 86-28-8621-1886 ／ FAX : 86-28-8621-2009
東アジア	中国	EATON FLUID POWER (GUANGZHOU) OFFICE Room 3107, World Plaza, #362-366, Huanshi East Road, DongShan Zone, GuangZhou 510060, P.R.China. TEL : 86-20-8387-8935 ／ FAX : 86-20-8387-8550

地域	国	販売店
東南アジア	タイ	THAI AGENCY ENGINEERING CO., LTD. 9 Vorasin Bldg., 2nd-3rd Fl., Vipavadirangsit Rd., Chomphon, Jatujak, Bangkok 10900, Thailand TEL : 66-2-691-5900 ／ FAX : 66-2-691-5820 URL: http://www.thai-a.com E-mail: taec@thai-a.co.th
東南アジア	マレーシア	POWER & MOTION CONTROL SDN BHD No.15, Jalan PJS 11/2　Taman Subang Indah 46000 Petaling Jaya Selangor Darul Ehsan, Malaysia TEL : 60-3-5633-1500 ／ FAX : 60-3-5638-0266 E-mail: pmcontl@streamyx.com
東南アジア	シンガポール	EATON INDUSTRIES PTE LTD Eaton Building　45 Tuas View Circuit Singapore 637660 TEL: 65-6862-2110/FAX: 65-6792-1348 URL: http://www.eaton.com E-mail: SGHyd_se@eaton.com
東南アジア	シンガポール	POWER & MOTION CONTROL PTE LTD 30, Tuas South Street 5, Singapore 637826 TEL : 65-6261-6606 ／ FAX : 65-6265-7789 URL: http://www.pmcont.com E-mail: pmcont@singnet.com.sg
東南アジア	インドネシア	PT. DUTAFLOW HIDROLIK JL. Daan Mogot KM 3, Rukan Green Garden Blok Z-2 NO. 68 Kedoya Utara Kebon Jeruk Jakarta Barat DKI Jakarta Raya Jakarta - 11520, INDONESIA TEL : 62-21-581-5236 ／ FAX : 62-21-581-5235 URL: http://www.dutaflow.com E-mail: purchase @dutaflow.com
東南アジア	フィリピン	MORSE HYDRAULICS SYSTEM CORPORATION Lot 8 & 9, Block 5, Phase 4-G, Dagat-dagatan Avenue Malabon City, Metro Manila Philippines, 1470 TEL : 63-2-288-2854 ／ FAX : 63-2-288-0118 E-mail: morsehyd@globenet.com.ph
東南アジア	ベトナム	PROVINA TECHNOLOGY LTD (CONG TY TNHH THIEN VIET KY THUAT) Lot E 2 - M 1 Saigon Hi-tech Park Q.9, HoChiMinh City - Viet Nam TEL : 84-8-7305-8901 ／ FAX : 84-8-7305-5486 URL: http://www.provina-vn.com E-mail: provina@hcm.vnn.vn
南アジア	インド	YUKEN INDIA LTD. P B No. 16, Whitefield Road Whitefield Post Bangalore 560 066 India TEL : 91-80-28451928 ／ FAX : 91-80-28451560 URL: http://www.yukenindia.com E-mail: yepsd@yukenindia.com
南アジア	インド	SERVOCONTROLS & HYDRAULICS INDIA PVT. LTD. Survey No.683, Industrial Estate, Udyambag, Belagum - 590 008. Karnataka, India TEL : 91-831-2407501 ／ FAX : 91-831-2484496 URL: http://www.servocontrolsindia.com E-mail: sales@servocontrolsindia.com
オセアニア	オーストラリア	EATON HYDRAULICS GROUP AUSTRALIA Unit 1 101-105 Keilor Park Drive Tullamarine Victoria 3043　Australia TEL : 61-3-9319-8222 ／ FAX : 61-3-9319-8299

地域	国	販売店
オセアニア	ニュージーランド	EATON FLUID POWER HYDRAULICS GROUP 77-79 Ben Lomond Crescent Pakuranga Auckland, New Zealand TEL: 64-(09)-577 0050/FAX: 64-(09)-577 0314 URL: www.hydraulics.eaton.com E-mail: cameronalford@eaton.com
中東	サウジアラビア	ABDULLAH ALI AL-QUAIMI TRADING EST P.O.Box 11131　Jubail 31961　Saudi Arabia TEL : 966-3-361-2440 ／ FAX : 966-3-361-5004 URL: http://www.catdesigner.com/web/aqte/index.htm E-mail: alquaimi_trading@hotmail.com
中東	サウジアラビア	KHUSHEIM COMPANY FOR INDUSTRIAL EQUIPMENT BUSINESS DEVELOPMENT P.O.Box 119 - Dammam 31411　Saudi Arabia TEL : 966-535564649 E-mail: senthil@khusheim.com
ヨーロッパ	ドイツ	HERION SYSTEMTECHNIK GMBH. Untere Talstrasse 65 71263 Weil der Stadt-Merklingen Germany TEL : 49-7033-3018-0 ／ FAX : 49-7033-3018-10 URL: http://www.herion-systemtechnik.de/ E-mail: info@herion-systemtechnik.de
ヨーロッパ	イギリス	HEBBLE HYDRAULIC SERVICES LTD. Spa Fields Industrial Estate New Street, Slaithwaite Huddersfield HD7 5BB U.K. TEL : 44-1484-846688 ／ FAX : 44-1484-847701 URL: http://www.hebblehydraulics.com E-mail: hebble@btconnect.com
ヨーロッパ	スイス	HUEGLI TECH AG (LTD) The Engine & Genset Control Company Murgenthalstrasse 30 CH-4900 Langenthal Switzerland TEL : 41-62-916-50-30 ／ FAX : 41-62-916-50-35 URL: http://www.huegli-tech.com E-mail: sales@huegli-tech.com
ロシア	ロシア（エニセイ川より西側）	STAUFF LLC Building 1,19, Leninskaya Sloboda Moscow, 115280, Russia TEL : 7-495-2761650 / FAX : 7-495-2761651 URL: http://www.stauff.ru E-mail: sales@stauff.ru
南アフリカ	南アフリカ	ERNEST LOWE A DIVISION of HUDACO TRADING (PTY) LTD. 6 Skew Road, Boksburg North P.O.Box 6357, Dunswart 1508 South Africa TEL : 27-11-898-6600 ／ FAX : 27-11-918-3974 URL: http://www.elco.co.za E-mail: corporate@elco.co.za

製品についてのお問い合わせ先

NACOL
日本アキュムレータ株式会社

〒424-0038 静岡県静岡市清水区西久保415番地
TEL.054-367-1230 FAX.054-367-1951

URL● http://www.nacol.co.jp NACOL 検索
E-MAIL● sales@nacol.co.jp

■上海工場(販売)
嘉邦液压机器制造(上海)有限公司
中华人民共和国上海市金山区亭林镇林盛路338号
TEL.86-21-67232028 FAX.86-21-67232110
E-MAIL● shoffice@nacol.cn

J-2011-01